



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

# **ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO EN ESPAÑA (2008-2018)**

Autora: Blanca Gil Gutiérrez de Mesa  
Directora: María José Martín Rodrigo

## **I.ÍNDICE**

<b>1.INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
1.1.Exposición de motivos.....	6
1.2.Justificación del objeto de estudio.....	7
1.3.Metodología.....	8
1.4Estructura de la investigación.....	10
<b>2.MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
2.1 Estado de la cuestión sobre la brecha salarial de género en España.....	11
2.2Análisis Conceptual: esclareciendo términos en torno a la brecha salarial..	21
<b>3.ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA BRECHA SALARIAL EN ESPAÑA (2008-2018).....</b>	<b>25</b>
3.1 Datos de Partida: Encuestas de Estructura Salarial del INE y datos de Eurostat.....	25
3.2 Cálculo de la Brecha Salarial no Ajustada (BSNA).....	36
3.3 Estimación de la Breca Salarial Ajustada (BSA).....	51
<b>4.CONCLUSIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>5.PROPOSTA DE SOLUCIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>6.BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>70</b>

## **II. ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Población Ocupada

Gráfico 2: Resultados de Women in work index en países de la OCDE (2016)

Gráfico 3: Diferencia salarial por hora en los principales países europeos (UE 18) en 2014

Gráfico 4: Brechas Ajustadas en España en estudios económicos previos

Gráfico 5: Evolución de la Brecha Salarial Ajustada en España

Gráfico 6: GPG (%) en España y UE

Gráfico 7: GPG (%) en España y países del entorno

Gráfico 8: Evolución de la BSNA 2008-2018

Gráfico 9: Brecha Salarial Ajustada Total

### **III.ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Tamaño muestral EES años 2010, 2014 y 2018

Tabla 2: Variable Edad

Tabla 3: Variable Estudios

Tabla 4: Variable Sexo

Tabla 5: Variable Años de Antigüedad en la empresa

Tabla 6: Variable Nacionalidad

Tabla 7: Variable según CNO-11 (Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011)

Tabla 8: Variable Tipo de Contrato

Tabla 9: Variable Tipo de Jornada

Tabla 10: Variable Responsabilidad en organización /supervisión en la empresa

Tabla 11: Variable Región

Tabla 12: Variable Sector de actividad (CNAE 2009; Clasificación Nacional de Actividades Económicas)

Tabla 13: Variable Tamaño de la empresa

Tabla 14: Variable Propiedad o Control

Tabla 15: Variable forma de Regulación de las relaciones laborales

Tabla 16: Variable Mercado destino de producción de la empresa

Tabla 17: Diferencias Brechas Salariales no ajustadas

Tabla 18: BSNA (%) en ganancia total, según actividad y tipo de ocupación

Tabla 19: BSNA (%) en ganancia total. según tipo de jornada y tipo de contrato

Tabla 20: BSNA (%) en ganancia total, en función de la edad

Tabla 21: BSNA (%) en ganancia total, según nacionalidad

Tabla 22: BSNA (%) por salario hora, según sector de actividad y ocupación

Tabla 23: BSNA (%) por salario hora, según nivel de estudios

Tabla 24: BSNA (%) por salario hora, según tipo de jornada y tipo de contrato

Tabla 25: BSNA (%) por salario hora, en función de la edad

Tabla 26: BSNA (%) por salario hora, en función de la antigüedad en la empresa

Tabla 27: BSNA (%) por salario hora, en función de la nacionalidad

Tabla 28: Intervalos de confianza (%) de la BSA total

Tabla 29: BSA (%), en función de la edad

Tabla 30: BSA (%), por tipo de contrato

Tabla 31: BSA (%), por tipo de jornada

Tabla 32: BSA (%), en función de la responsabilidad del trabajador

Tabla 33: BSA (%), en función de la ocupación

Tabla 34: BSA (%), en función del tipo de control en la empresa

Tabla 35: BSA (%), en función del mercado

#### **IV. RESUMEN, PALABRAS CLAVE**

La igualdad de género es un derecho humano fundamental y, sin embargo, esta igualdad aplicada al mercado laboral no existe, especialmente en lo relativo a retribuciones. La desigualdad salarial medida como diferencia en las remuneraciones percibidas entre hombres y mujeres que realizan trabajos muy similares y con las mismas características, corresponde a la denominada brecha salarial de género.

Una de las principales causas de esta diferencia es la maternidad, el desigual reparto de las tareas del hogar en las familias y el cuidado de familiares, lo que supone un peaje para la mujer y no para el hombre.

Del análisis y la evolución de la brecha durante 10 años (2008-2018) se concluye que las brechas se están estrechando pero que aún queda mucho trabajo para lograr la equidad salarial “igual trabajo, igual salario”.

Serán necesarias políticas que fomenten la corresponsabilidad de los miembros de la pareja en las tareas del hogar, iniciativas legislativas y ayudas económicas, pero lo realmente fundamental es una reestructuración del pensamiento y formas de actuar de la sociedad.

**PALABRAS CLAVE:** Mercado laboral, Encuestas INE, Brecha de género, Brecha salarial ajustada y Brecha salarial no ajustada.

#### **IV.ABSTRACT, KEY WORDS**

Gender equality is a fundamental human right and yet this equality applied to the labor market does not exist, especially in terms of salaries. Wage inequality, measured as the difference in wages between men and women who perform very similar jobs with the same characteristics, corresponds to the so-called gender pay gap.

Some of the main causes of this difference are motherhood, the unequal distribution of household tasks in families and the care of relatives, which result in a burden for women and not for men.

From the analysis and the evolution of the gap over ten years (2008-2018) it is concluded that gaps are narrowing but there is still much work to be done to achieve "equal pay for equal work".

Policies to encourage co-responsibility of the partners in the household, legislative initiatives and financial support will be necessary, but what is really fundamental is a restructuring of society's thinking and ways of acting.

**KEY WORDS:** Labour Market, INE's surveys, Gender Gap and Gender Pay Gap Adjusted and Gender Pay Gap Unadjusted.

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Exposición de motivos**

Como denuncia Camps (2018), en un estado de derecho como el nuestro, la discriminación laboral es un escándalo y, es triste, que en el siglo XXI y en los países más desarrollados, la discriminación de las mujeres en el mercado laboral se haya convertido en un tema de debate social de primer orden (Anghel, B., Conde-Ruiz, J.I. y Marra de Artíñano, I., 2018).

Ha transcurrido más de un siglo desde que Clara Zetkin reivindicara para las mujeres, en la celebración del primer Día Internacional de la Mujer, el derecho al voto y la incorporación al trabajo. Sin embargo, hoy en día, en un mundo con aparentes signos de apertura al desarrollo y la igualdad, las mujeres todavía están atrapadas en una nueva realidad que esconde algún que otro perverso desequilibrio (Martín Rodrigo, 2018).

Sobre economía laboral existe una amplia literatura entre los que citamos los estudios de Anghel et al. (2018), Camps (2018), Castaño, Iglesias, Mañas y Sánchez-Herrero, (1999), Dueñas Fernández, Iglesias Fernández, y Llorente Heras, (2015) y de la Rica, (2017) entre otros, que han analizado si las mujeres tienen las mismas oportunidades que los hombres en el mercado de trabajo. Del análisis de estos estudios se pone de manifiesto la existencia de brechas por razón de género en el porcentaje de participación en el mercado laboral, en las ocupaciones, en los tipos de contrato, en los índices de desempleo y, especialmente, en los niveles salariales.

La desigualdad salarial por razón de género es una realidad que evidencia que, por mucho que las constituciones políticas y la legislación prescriban la igualdad de oportunidades, el derecho al trabajo está lejos de ser un derecho universal (Camps, 2018).

Si bien a lo largo de los últimos años se han promulgado diferentes leyes y sus respectivos reglamentos para eliminar cualquier tipo de desigualdad, la realidad es que el problema de discriminación de género no está en las leyes, sino en la propia sociedad. La correcta aplicación de las leyes no solo depende de lo explícito que sea el ordenamiento jurídico, sino de la voluntad de aquellos que las desarrollan. Así, en la sociedad actual aunque el rol de la mujer en el mundo laboral ha avanzado

significativamente, la sociedad sigue siendo “patriarcal” y fomenta la discriminación de la mujer. Los estereotipos de género y el peso de las responsabilidades familiares o domésticas, que siguen siendo en su mayoría asumidas por las mujeres, son algunos de los elementos que favorecen dicha discriminación. Por ello, según Cebrián y Moreno (2008), a pesar de los avances y las mejoras en términos de igualdad, hay aspectos que frenan la equidad total como el acceso a ciertos empleos, la velocidad del desarrollo de la carrera profesional, las condiciones salariales o la conciliación de la vida laboral y familiar.

## **1.2 Justificación del objeto de estudio**

Las mujeres no han participado en el mercado de trabajo de la misma forma que los hombres y, cuando han accedido a él, no lo han hecho en las mismas condiciones estando las mujeres en desventaja respecto a los hombres. Estas desigualdades se transforman en injusticia económica y social y, en su expresión más radical, en exclusión. Por ello, el estudio de la brecha salarial como sinónimo de desigualdad es un tema de interés social, económico y humano. Se trata de un tema de actualidad sobre el que se ha investigado mucho en los últimos años.

Está demostrado que la diversidad de género es rentable para las empresas, pero, sin embargo, hoy en día siguen existiendo diferencias salariales en todo el mundo. Auscultar las causas de dichas diferencias, analizar cómo éstas, han evolucionado a lo largo del tiempo y, proponer posibles soluciones conforman el propósito que ha motivado la elección de este trabajo de investigación.

De la bibliografía analizada se deduce que, pese a que las leyes protegen la política de “igualdad salarial a igualdad de puesto de trabajo” e impulsan los avances de la mujer en el mercado laboral, la realidad es que un siglo después de su incorporación al mismo, sigue existiendo desigualdad y brecha salarial.

La igualdad sin importar el sexo, la raza y la religión debería ser ya una realidad y el hecho de nacer hombre o mujer no debería ser objeto de discriminación. La discriminación conduce no solo a resultados desiguales, sino que genera importantes pérdidas de eficiencia y/o una mala asignación de recursos (Anghel et al., 2018). Es más, para Klasen y Lamanna (2009), las desigualdades de género en el mercado laboral impiden el crecimiento económico.



En línea con esta última premisa, parece pertinente y relevante cuestionarse qué aspectos debería corregir el mercado de trabajo español, caracterizado por una considerable brecha salarial de género (Dueñas et al., 2015), para contribuir al desarrollo económico del país.

El objetivo de este trabajo de investigación es estudiar la evolución de la brecha salarial de género en España en la década que va desde 2008 hasta 2018. Para ello, se han tenido en cuenta las tres últimas olas de las Encuestas Cuatrienales de Estructura Salarial (EES) de los años 2010, 2014 y 2018 y, las Encuestas Anuales de Estructura Salarial (EAES) entre los años 2008 y 2018, todas ellas realizadas y publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Se ha puesto el foco en analizar especialmente la brecha que existe en el año 2018, pues los datos de este periodo todavía no han sido incorporados a los estudios más recientes. Finalmente se pretende realizar una propuesta de posibles medidas correctoras que ayudarían a reducir la brecha salarial contribuyendo con ello, al incremento del Producto Interior Bruto (PIB) y, a una mayor competitividad como nación.

Los diferentes estudios publicados hasta la fecha recogen datos, en general, hasta el año 2014 y en este trabajo se analiza la evolución de la brecha salarial hasta el año 2018, último año disponible de la EES del INE, lo que permitirá evaluar la variabilidad de la brecha salarial en dos grandes espacios temporales, lo sucedido en la crisis económica de 2008-2013 y, en el posterior periodo de recuperación económica, 2014-2018, justo antes de la aparición de la pandemia COVID19.

### **1.3 Metodología**

Para la elaboración de este trabajo se ha analizado literatura destacada sobre brecha salarial consultando estudios, informes e investigaciones relevantes e, identificando en la información sobre los factores que explican la diferencia salarial por razón de género; también, se han consultado libros, artículos de revistas especializadas, artículos de periódicos y, la literatura gris encontrada en diferentes páginas web.

En la búsqueda llevada a cabo en Google y Google académico principalmente, se han usado los siguientes descriptores: brecha de género, brecha de género salarial, brecha no ajustada y brecha ajustada. Se obtuvo una lista de referencias de las que se analizó inicialmente el índice, el resumen y las conclusiones de cada una de ellas. Y, de la

literatura más interesante que arrojaba información específica y pertinente sobre el objeto de estudio, se hizo un análisis profundo de todo el documento. En total, se han consultado un total de 38 artículos.

Toda la información de los artículos y publicaciones analizadas, está recopilada y gestionada en una página Excel con el fin de sistematizarla y disponer fácilmente de un breve resumen e ideas más relevantes sobre el objeto de estudio de esta investigación.

Para analizar la brecha de género, según Conde-Ruiz y Marra de Antíñano (2016), hay que distinguir dos conceptos en materia de política de género: igualdad y equidad. Mientras que la igualdad busca los mismos derechos, el mismo trato y los mismos beneficios para dos o más colectivos, el concepto de equidad, dadas las diferencias entre los hombres y las mujeres, busca un trato proporcional a los dos colectivos.

De los conceptos de igualdad y equidad se derivan dos formas de medir las diferencias salariales entre los dos colectivos, hombres y mujeres. Así, mientras que la brecha salarial de género sin ajustar mide las diferencias entre los dos colectivos sin tener en cuenta ninguna característica más, la brecha salarial de género ajustada busca medir las diferencias entre los dos colectivos controlando determinados factores para poder medir las diferencias de remuneración ante el mismo trabajo realizado. Por ello, la brecha de género sin ajustar estaría relacionada con el concepto de igualdad mientras que la brecha de género ajustada estaría relacionada con el concepto de equidad.

En este estudio, se realizará un análisis cualitativo y cuantitativo de la brecha salarial en España y su evolución en los 10 años que comprende el periodo entre 2008 y 2018. Se pondrá el foco en las siguientes variables: sexo, edad, estudios, antigüedad en la empresa, nacionalidad, tipo de contrato, ocupación, tipo de jornada, responsabilidad, región, sector de actividad, tamaño de la empresa, propiedad o control de la empresa, mercado y forma de regulación de las relaciones laborales.

Para el estudio de las brechas salariales sin ajustar y ajustada se ha realizado una recopilación cuantitativa y cualitativa de datos a partir de las bases oficiales del INE de las diferentes EAES entre los años 2008 y 2018 y de las EES de los años 2010, 2014 y 2018. Se trata de encuestas elaboradas por el INE conforme a una metodología armonizada para todos los países de la Unión Europea. Todos los estados miembros de la UE realizan las encuestas de manera armonizada desde el año 2002 y con una periodicidad cuatrienal.

La EES proporciona información muy detallada sobre los salarios y las diferentes características de los trabajadores que se agrupan en torno a tres grandes grupos: características personales del trabajador, características del puesto de trabajo y características de la empresa.

En cuanto a la información sobre los salarios, las encuestas nos informan sobre los diferentes componentes que conforman el salario como son: el salario base, los complementos salariales mensuales y las pagas extraordinarias.

Las muestras de las encuestas tienen un tamaño de 216.726 observaciones para el año 2010, 209.436 para el año 2014 y 216.769 para el año 2018.

El estudio de la brecha salarial ajustada se ha acometido a través de un modelo econométrico basado en la ecuación de salarios de Mincer, teniendo como base los microdatos de las EES de los años 2010, 2014 y 2018.

La aportación de este trabajo está en que analiza los datos de la última ola de la EES del año 2018 (que no está incluida en los últimos estudios al respecto) y, en explicar la evolución que han tenido los datos en los años 2010, 2014 y 2018. Se pretende pues, estudiar a partir de dichas cifras, la evolución de la brecha salarial ajustada y sin ajustar entre hombres y mujeres, sus diferentes dimensiones y sus factores explicativos, para posteriormente, hacer una propuesta de posibles soluciones que contribuyan a reducir dicha brecha salarial.

#### **1.4 Estructura de la investigación**

Este trabajo presenta una estructura clásica de investigación. En primer lugar se presenta en un capítulo introductorio con la exposición de motivos, la justificación del objeto del trabajo y la metodología a seguir.

Seguidamente se expone el marco teórico donde se explican los objetivos del trabajo y un análisis conceptual esclareciendo los términos en torno a la brecha salarial de género.

En el cuerpo central del trabajo se analiza la evolución de la brecha salarial en España en el periodo 2008-2018 partiendo de las encuestas de estructura salarial del INE para realizar el cálculo de la brecha salarial no ajustada y la estimación de la brecha salarial ajustada.

Finalmente se exponen las principales conclusiones y la propuesta de soluciones.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Estado de la cuestión sobre la brecha salarial de género en España.**

En este apartado se pretende exponer la situación de la mujer en el mundo laboral y, de manera más detallada, todo lo relativo a los salarios y la diferencia salarial entre hombres y mujeres, en definitiva, se intenta poner el foco sobre el estado de la cuestión de la brecha salarial de género en España.

Como indica Claudia Goldin en su artículo “The Quiet Revolution of Women, 2006”, la incorporación de la mujer al mercado laboral ha supuesto uno de los cambios más significativos de la historia contemporánea. Aunque en sus inicios la participación de la mujer en el mercado laboral fue escasa, desde los años sesenta, con el desarrollo del sector servicios y el creciente nivel educativo alcanzado por las mujeres, este avance en materia de inserción laboral, ha sido imparable.

Así, hoy en día, en pleno siglo XXI, las mujeres representan el 50 % del talento de un país y resultan un activo económico muy relevante al contribuir de forma determinante en las empresas, en las finanzas y en el crecimiento económico (Anghel et al., 2018).

Sin embargo, la discriminación de las mujeres en distintos ámbitos de la sociedad y en la economía ha existido a lo largo de la historia en todas las civilizaciones, y sigue existiendo. Si bien la sensibilización hacia esta injusta realidad parece estar abriendo conciencias en los distintos agentes sociales, para de la Rica (2017), existen todavía diferencias salariales notables porque la situación no es equitativa por género quedando mucho trabajo por hacer para disminuir la brecha de género.

La participación de la mujer en el mercado laboral en Europa se inició a mediados del siglo pasado con el estallido de las dos guerras mundiales y el desplazamiento masivo de los hombres al frente. La escasez de mano de obra masculina fue corregida con mano de obra femenina lo que favoreció el acceso de las mujeres al mercado de trabajo (Durán, 1972). Cuando el conflicto mundial finalizó y los hombres regresaron a sus lugares de origen, la presencia de las mujeres en el mercado de trabajo pasó a considerarse como una amenaza para el empleo de los hombres y para las condiciones laborales en general: existía el temor de que la mano de obra femenina, más barata, hiciera disminuir el trabajo disponible para los hombres. Por ello, a las mujeres se les

condenó a desempeñar ocupaciones con menos prestigio, con peores condiciones laborales y, en régimen de explotación (González Betancor, 2004).

En España, el proceso de incorporación de la mujer al mercado laboral no ha sido lineal. Durante la Segunda República se consiguieron algunos logros mejorando la situación de manera gradual. Al finalizar la Guerra Civil sobrevino la necesidad de incrementar la natalidad del país que había quedado debilitado por la pérdida de más de un millón de personas. Esta situación supuso un freno a la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo español reforzándose, de nuevo, el modelo patriarcal que otros países europeos estaban dejando atrás.

El periodo de transición democrática en España impulsó la igualdad de las mujeres ante la ley. Así, la Constitución Española de 1978 es el hito álgido para el reconocimiento de la igualdad de derechos de los hombres y mujeres, reconociendo en su artículo 14 que *“los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social”*. Y, el artículo 35 recoge que *“todos los españoles tienen el deber de trabajar y el derecho al trabajo, a la libre elección de profesión u oficio, a la promoción a través del trabajo y a una remuneración suficiente para satisfacer sus necesidades y las de su familia, sin que en ningún caso pueda hacerse discriminación por razón de sexo”*.

Dos años después, el Estatuto de los Trabajadores de 1980, dio un paso más en materia de igualdad equilibrando y regulando con conciencia igualitaria, las remuneraciones. Así, en el artículo 28 se especifica la igualdad de remuneración por razón de sexo: *“el empresario debe pagar por la prestación de un trabajo de igual valor la misma retribución, satisfecha directa o indirectamente y cualquiera que sea la naturaleza de la misma, salarial o extra salarial”* y, el derecho de no discriminación por razón de género o estado civil. La legislación española a finales de los años ochenta avanzaba hacia la igualdad de género.

Tendrían que pasar más de dos décadas hasta que el marco legislativo español se postulara en mayúsculas en materia de igualdad con la Ley Orgánica 3/2007 de 22 de marzo para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Desde la implantación de la democracia en España, ha sido evidente el reconocimiento de la igualdad jurídica y civil de las mujeres. La igualdad entre hombres y mujeres es un

valor fundamental en la sociedad española y europea. Sin embargo, aunque la legislación y los poderes públicos impulsan la igualdad formal, ésta solo existe en términos legales, porque la igualdad real no existe, y menos en el ámbito laboral.

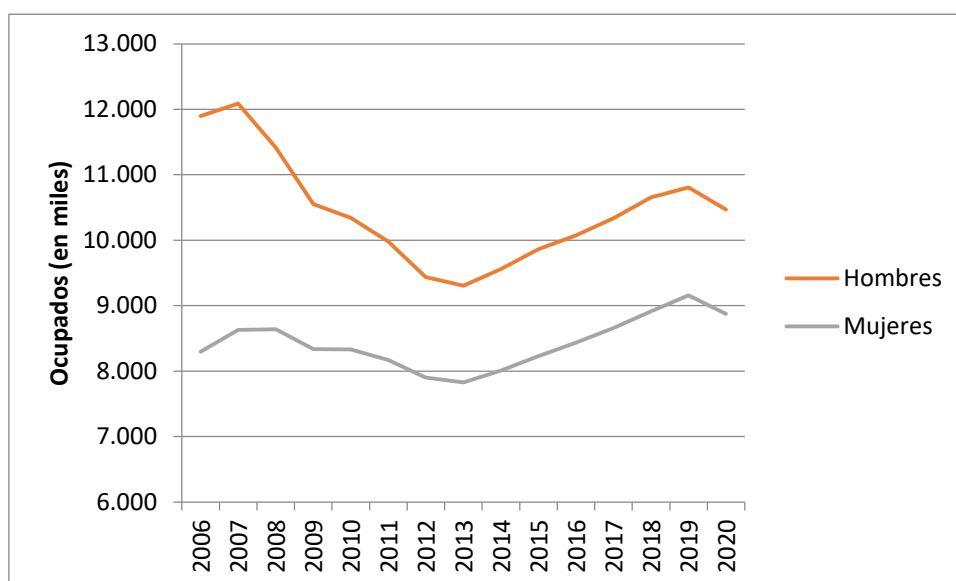
La desigualdad de género es un fenómeno multidimensional complejo cuya explicación se origina en múltiples facetas de la vida de las mujeres y hombres trabajadores. Según Torns (2005), el principal obstáculo para la plena participación de las mujeres en el mercado laboral y su promoción profesional es la responsabilidad en el cuidado de los hijos y mayores que les condiciona el tipo de empleo al que quieren y pueden acceder. El cuidado de familiares es y será una barrera importante para el empleo de las mujeres, y, esta responsabilidad, tiene efecto directo sobre su vulnerabilidad, y sobre la precariedad en su tipo de empleo. Es más, incluso cuando se analizan los mismos sectores y profesiones, todavía siguen teniendo los hombres los que tienen mayores posibilidades de promoción (Torns, 2007).

Concretando aún más, afirma Vara Miranda (2013), que las desigualdades de género hacen que las mujeres soporten diferencias en sus ingresos actuales soportando asimismo diferencias en los ingresos futuros, en sus pensiones.

Y es que, las desigualdades de género se acumulan según López-Martínez y Marín López, (2020) a lo largo de la vida laboral de las mujeres resultado de la intermitencia en la vida laboral y los trabajos a tiempo parcial de las mujeres como consecuencia de la maternidad. Estas desigualdades influyen a su vez, en otra brecha de género, la de las pensiones, que en 2016 se situaba en el 34,2 %, según datos de Eurostat (Oficina Europea de Estadística de la Unión Europea).

Para comprender mejor la situación de las mujeres en el mercado laboral español, en el gráfico 1 se refleja la población ocupada entre los años 2006 – 2020:

Gráfico 1: Población Ocupada



Fuente: Elaboración propia con datos de la Población Activa Española (EPA) del INE

Desde el año 2006 hasta el año 2020, se ha producido en España un importante incremento de la población ocupada femenina, pasando de 8,300 millones de mujeres ocupadas en 2006 a 8,875 millones en el año 2020 (incremento del 6,93 %), con un máximo de 9,152 millones en 2019 y un mínimo de 7,828 millones en 2013. En ese mismo periodo (2006-2020) la población ocupada masculina disminuyó un 12 % pasando de 11,895 millones a 10,470 millones de hombres ocupados.

En el periodo de crisis económica que abarca desde 2008-2013, la población femenina ocupada disminuyó en un 9,3 %, mientras que la masculina lo hizo en un 23%, 2,5 veces más. Durante la recuperación económica 2014-2019 el crecimiento fue similar (17 % y 16,14 % respectivamente). En el último año 2020 la crisis sanitaria sobrevenida por la Pandemia Covid-19, afectó de manera similar a ambos colectivos con una disminución del 3,1 %.

Durante la última década, la situación de la mujer en el mercado laboral español, ha mejorado considerablemente y se ha avanzado de manera positiva hacia la igualdad de género, pero aún queda mucho trabajo por hacer para conseguir la igualdad real porque, como dice Deutsch (2007), muchas de las desigualdades que padecen las mujeres ocurren en sus relaciones cotidianas y en sus propias casas.

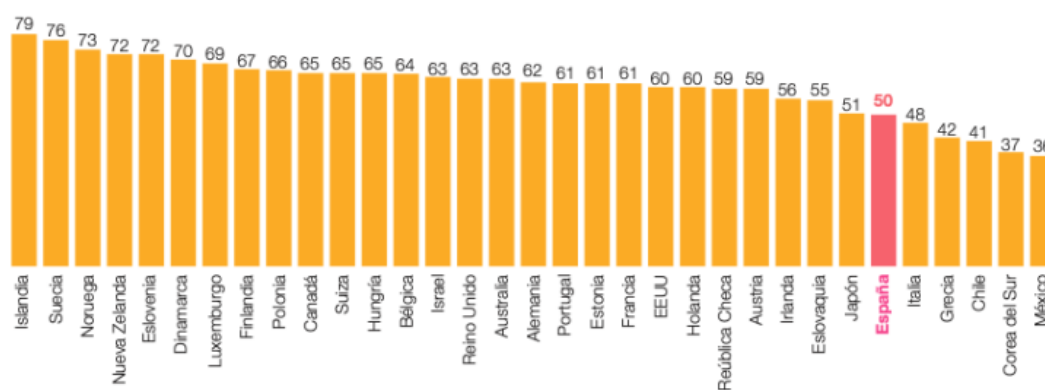
El mercado laboral español como recogen Conde-Ruiz y Marra de Artíñano (2016), se caracteriza por una fuerte incidencia de los contratos temporales, por una baja

productividad-hora y, por una fuerte volatilidad en la creación y destrucción de empleo en virtud del ciclo económico en el que nos encontremos.

Según el índice “Women in Work” que elabora Price Waterhouse Cooper (PwC), y que se puede observar en gráfico 2, España se sitúa en el año 2016 a la cola de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por lo que necesita continuar trabajando en el logro de medidas que impulsen la igualdad laboral.

El índice “Women in Work” se elabora a partir de la media ponderada de varias medidas que reflejan el empoderamiento económico de la mujer: diferencias salariales entre sexos, participación femenina en la fuerza de trabajo, diferencias en las tasas de actividad, tasa de desempleo femenino y, porcentaje de mujeres con empleos de jornada completa.

Gráfico 2: Resultados de Women in work index en países de la OCDE (2016)



Fuente: PwC “Análisis de la brecha salarial de género en España 2019”

La brecha salarial es uno de los principales retos a los que se enfrenta el mercado laboral en todos los países a nivel mundial. En Europa, la eliminación de las diferencias en la retribución es una prioridad política que ha derivado en la adopción de diversas iniciativas legislativas en defensa de la política “igual retribución por igual trabajo” o, por “un trabajo de igual valor entre hombre y mujer”. Dicho axioma de igualdad es un principio fundamental contenido en los tratados fundacionales de la UE como se refleja en el artículo 141 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea y en la Directiva 2006/54/CE de 5 de julio de 2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la aplicación del principio de igualdad de oportunidades e igualdad de trato entre hombres y mujeres en asuntos de empleo y ocupación (refundición). Sin embargo, y a pesar de las leyes, en la práctica totalidad de países las diferencias salariales existen.



Según la Comisión Europea, la media de la brecha salarial de los 27 países de la UE se mantiene sin alteraciones excesivamente positivas a la baja, pues ha pasado del 17,1% en el año 2010 hasta el 15,3% en el año 2018, lo que supone una reducción baja, aunque constante.

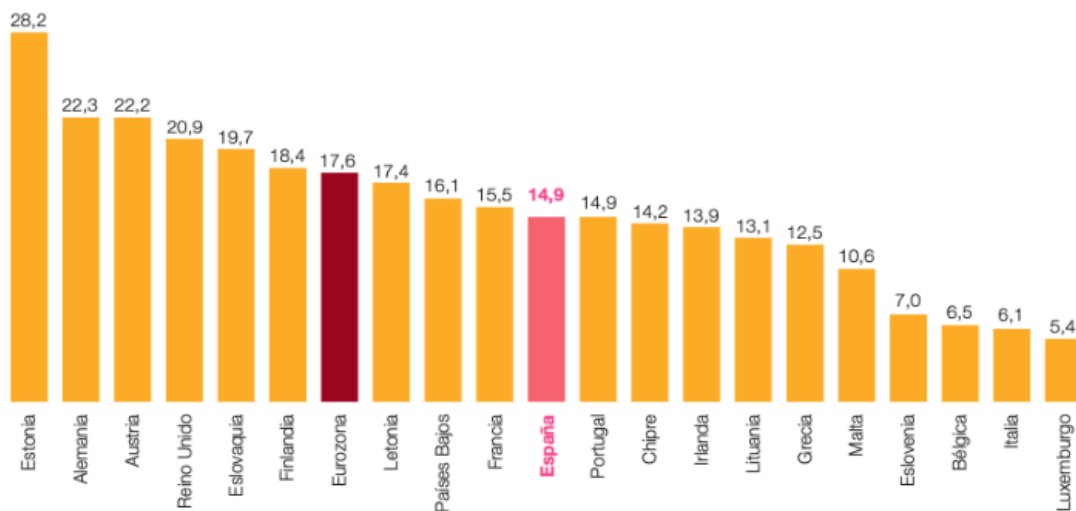
La medición de la brecha salarial requiere de ciertas precisiones de índole conceptual. Conde-Ruiz y Marra de Artíñano (2016) afirman, que la brecha salarial de género mide la diferencia entre dos colectivos que no son directamente comparables. Por ello, su interpretación debe de hacerse considerando diversos factores que se han tenido en cuenta para su cálculo. No se deberían comparar las diferencias salariales entre un hombre y una mujer cuando el hombre aporta más años de experiencia laboral y mayor formación, porque dichas diferencias no se podrían justificar exclusivamente desde un punto de vista de género. Por ello, y para poder comparar y estudiar la brecha salarial, que mide la diferencia entre las remuneraciones salariales percibidas por hombres y mujeres, se debe tener en cuenta que existen diferentes indicadores que se engloban en las denominadas brecha salarial no ajustada y brecha salarial ajustada.

La brecha salarial no ajustada mide la diferencia porcentual bruta de salario entre hombres y mujeres independientemente de las características socioeconómicas o del puesto de trabajo. Se trataría, según Anghel et al. (2018) de una medida relacionada con el concepto de igualdad.

La brecha salarial ajustada mide las diferencias de la remuneración por el mismo trabajo realizado, y según Anghel et al. (2018), se trataría de una medida relacionada con el concepto de equidad.

En España, según el estudio realizado por PwC en 2019 que lleva por título “Análisis de la brecha salarial de género en España”, la brecha salarial sin ajustar en 2014 ascendía a un 14,9 % en España situándonos por debajo de la media de países de la UE (17,6 %) y de algunos países como Alemania, Reino Unido o Francia, habiéndose reducido de forma importante entre los años 2002 y 2014.

Gráfico 3: Diferencia salarial por hora en los principales países europeos (UE 18) en 2014

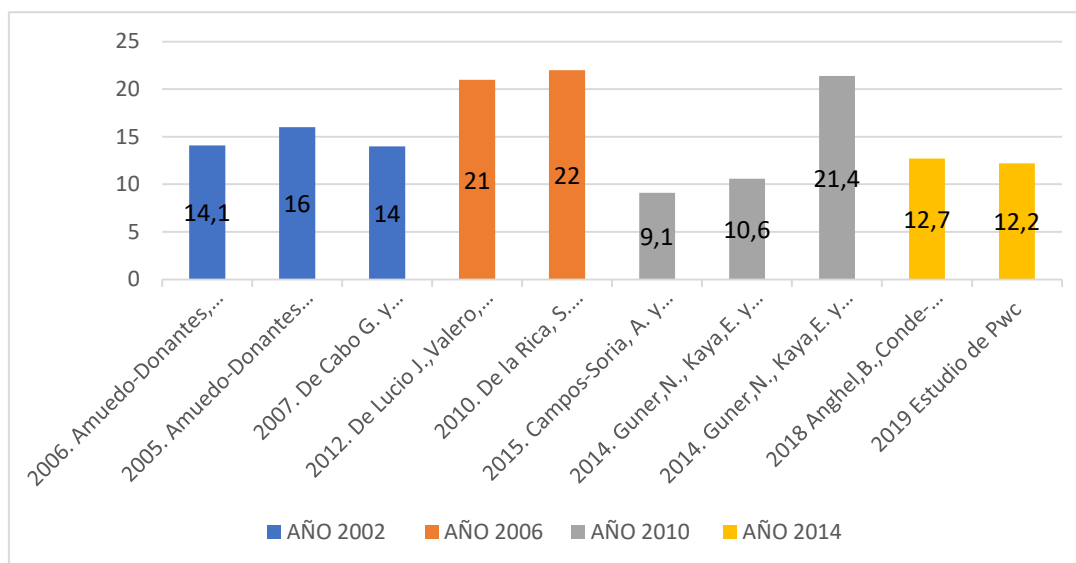


Evolución diferencia salarial por hora en (%) <sup>1</sup>				
	2002	2006	2010	2014
<b>España</b>	<b>20,2%</b>	<b>17,9%</b>	<b>16,3%</b>	<b>14,9%</b>
Media UE	ND	17,7%	17,3%	17,6%
Francia	ND	15,5%	15,6%	15,5%
Alemania	ND	22,6%	22,3%	22,3%
Reino Unido	27,3%	24,3%	23,4%	20,9%

Fuente: PwC: Análisis de la brecha salarial de género en España 2019. Datos obtenidos de EUROSTAT

En los diferentes estudios realizados sobre la brecha salarial ajustada entre los años 2002 y 2014, que se reflejan en el gráfico 4, se observan valores muy dispares (con un valor mínimo de 9,1% y un máximo de 22%), incluso para un mismo año, siendo especialmente significativo en el año 2010 con valores de 9,1%, 10,6% y 21,4 %, en dos estudios diferentes.

Gráfico 4: Brechas Ajustadas en España en estudios económicos previos



Fuente: Elaboración Propia con datos obtenidos de estudios económicos previos

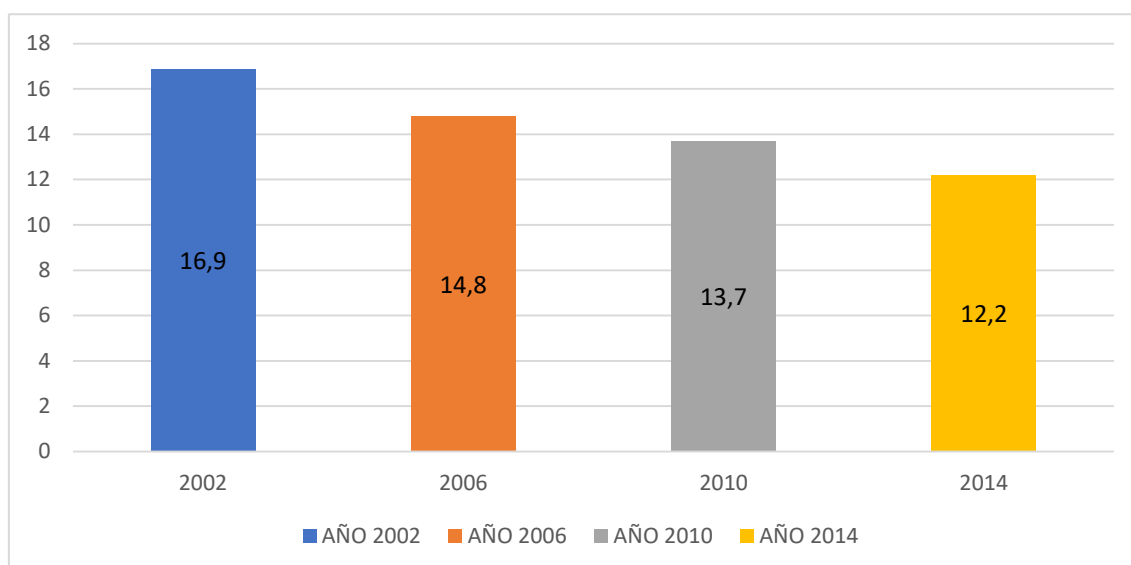
El estudio de Guner, N., Kaya, E. y Sánchez-Marcos, V.(2014) ofrece para el año 2010 dos resultados bastante diferentes, 10,6% y 21,4%, debido a las diferentes especificaciones utilizadas en el modelo econométrico.

Las diferencias entre los valores obtenidos en diferentes estudios (incluso para un mismo año y mismos autores), pueden ser debidas a las distintas especificaciones de los modelos desarrollados en cada uno de ellos.

En el gráfico 4 se puede observar que la brecha salarial por razón de género se incrementó entre el año 2002 y 2006 para disminuir posteriormente en los años 2010 y 2014, si bien, el valor medio del año 2010 es similar al del año 2002. Es importante destacar que en la brecha en el año 2014 ha disminuido respecto a años anteriores.

En ese mismo estudio de PwC (gráfico 5) se indica que la brecha salarial ajustada ha tenido una evolución positiva en España, pues se ha reducido un 28% entre 2002 (16,9%) y 2014 (12,2 %).

Gráfico 5: Evolución de la Brecha Salarial Ajustada en España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Price Waterhouse Cooper obtenidos a través de la EES del INE.

En los diferentes estudios consultados sobre brechas de género, se ha podido constatar que la brecha salarial aumenta con la edad, con la antigüedad en la empresa (los hombres tienen un mayor número de años de experiencia debido a la tardía incorporación de la mujer en el mercado de trabajo), con los contratos indefinidos, con la jornada completa, en las grandes empresas y en las profesiones más masculinizadas<sup>1</sup>; mientras que se reduce con el nivel educativo (las mujeres tienen un mayor nivel educativo medio) y, en aquellos sectores donde la presencia de la mujer es mayor.

Según el reciente informe “Women in Work Index 2021” (Marzo de 2021) realizado por la consultora estratégica de PwC, Strategy&, la crisis económica debido a la pandemia por Covid-19 ha provocado que la brecha salarial se haya elevado en España en 2020 por encima de los niveles de 2018 alcanzando un valor del 13 %. Así mismo, el empleo femenino ha caído por debajo de los niveles de 2017 ocupando el puesto número veintiocho de los treinta y tres países de la OCDE analizados en dicho estudio.

Sin embargo, en el último informe global presentado también en marzo de 2021 por la consultora Equileap, una de las grandes organizaciones en materia de igualdad de

<sup>1</sup> Tanto para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como para Castaño, Iglesias, Mañas y Sánchez-Herrero (1999), las ocupaciones masculinizadas son aquellas en las que la proporción de los trabajadores hombres es superior al 75-80 % del empleo total.

género en el ámbito laboral, sitúa a España como el segundo país más igualitario del mundo y solo por detrás de Francia.

España destaca por las políticas corporativas contra el acoso sexual y la transparencia en los datos sobre la brecha salarial de género, datos que son publicados por el 82 % de las organizaciones españolas analizadas por dicha consultora en el estudio. Equileap destaca que la única empresa española del IBEX-35 sin brecha salarial de género (inferior al 3%) es ENCE (Empresa Nacional de Celulosa).

También, en marzo de 2021, el clúster “ClosinGap” formado por doce empresas españolas, ha presentado el denominado “Índice ClosinGap”. Se trata del primer indicador sobre el coste de oportunidad de la desigualdad de género en la economía española. Este índice mide la igualdad de género en España en 5 ámbitos clave (Empleo, Educación, Conciliación, Digitalización y Salud-Bienestar), y permite analizar su evolución a lo largo del tiempo.

Según el mencionado “Índice ClosinGap”, para conseguir la paridad total entre hombres y mujeres se debería alcanzar un valor del 100%. En el año 2020 el valor del índice fue del 64,1 %, por lo que todavía existe un 35,9 % de brecha de género por cerrar, si bien, se ha estrechado cuatro puntos en el período 2015-2020. Si esta tendencia se mantuviera en el tiempo faltarían 35 años para conseguir la igualdad entre hombres y mujeres.

De las cinco categorías analizadas, la de mayor brecha de género se encuentra en la Conciliación (56 % de brecha por cerrar), mientras que en Empleo y Educación la brecha por cerrar sería del 35 % y 32% respectivamente. En Digitalización, la brecha restante es del 28,7 %, obteniendo el mejor resultado Salud y Bienestar (solo un 15,5 % de brecha por cerrar).

Entre las principales conclusiones del estudio presentado, se señala que acabar con las brechas de género incrementaría el PIB español en 230.847 millones de euros cada año (18,5% del PIB español del año 2019) e implicaría la creación de hasta 3,2 millones de empleos femeninos equivalentes a jornada completa.

Este mismo informe destaca que, a pesar de que el porcentaje de mujeres con estudios universitarios es superior a la de los hombres, solo un 8 % de éstas llegan a ocupar puestos de presidencia en las compañías y, sólo un 9 % de los perfiles de alta dirección están ocupados por mujeres.

Para Ferrant y Kolev (2016), la discriminación de las mujeres dificulta el crecimiento económico de un país en el largo plazo existiendo una relación negativa entre la discriminación de género y la renta per cápita de un país. Por lo tanto, combatir la brecha salarial de género tendrá un impacto positivo para el sistema productivo y para la sociedad en su conjunto. A mayor tasa de participación laboral de las mujeres y menor la brecha salarial, mayor será la tasa de crecimiento del PIB y mayores los ingresos públicos de un país (Anghel et al., 2018).

Según Millán Vázquez de la Torre, M.G., Santos Pita M. del Pilar y Pérez Naranjo, L.M., (2015) mientras no se consiga un cambio en la mentalidad en el colectivo masculino no habrá una plena equiparación de las mujeres con los hombres, en todos los sentidos y, el mercado de trabajo no será totalmente igualitario desaprovechándose la mitad de la masa laboral.

## **2.2 Análisis Conceptual: esclareciendo términos en torno a la brecha salarial**

Es necesario diferenciar varios conceptos dentro de la brecha salarial: por un lado, la discriminación laboral, diferencia salarial y brecha de género; y por otro lado, sexo y género.

Según Arrow (1973), la discriminación laboral existe cuando dos trabajadores con capacidades similares que aportan la misma productividad, son tratados de forma diferente por el hecho de tener características personales distintas ajenas a la productividad como el género, la raza, la nacionalidad o, la orientación sexual.

La discriminación laboral puede ser negativa o positiva a favor de un determinado colectivo. Por ejemplo, en el caso de que un hombre tuviera un acceso más fácil a un puesto de trabajo que una mujer con las mismas cualificaciones, existiría una discriminación negativa de la mujer respecto al hombre. En cambio, si las mujeres tienen mejor acceso que los hombres a una determinada ocupación que reúna una serie de características laborales, la discriminación sería positiva hacia el colectivo femenino. Además, hay que tener en cuenta que no toda distinción supone discriminación. Cuando la diferencia es como consecuencia de las cualificaciones exigidas para un determinado puesto de trabajo, la distinción es lógica.

La discriminación salarial por género, es la parte de la diferencia salarial que tiene su fundamento en motivaciones estrictamente discriminatorias que no puede justificarse

por razones distintas al sexo. Según de la Rica (2017), existe discriminación salarial cuando dos trabajadores con las mismas capacidades que aportan la misma productividad no reciben el mismo salario debido a otras características ajenas a la productividad, como son el género, la raza, la orientación sexual o, la nacionalidad.

Ya hace más de 50 años, en el marco de la teoría del capital humano, Becker (1964) destacaba que, en un mercado competitivo, la remuneración del trabajo viene determinada por su productividad marginal. Por lo tanto, dos trabajadores con las mismas características productivas pero distinto sexo, deberían tener la misma remuneración salarial por el desempeño del mismo trabajo.

Según la OCDE, la brecha salarial de género corresponde a la diferencia existente entre los salarios de los hombres y de las mujeres expresada como un porcentaje del salario masculino. Según el artículo 26 del Estatuto de los Trabajadores, se considera salario a *“la totalidad de las percepciones económicas de los trabajadores, en dinero o en especie, por la prestación profesional de los servicios laborales por cuenta ajena, ya retribuyan el trabajo efectivo, cualquiera que sea la forma de remuneración, o los periodos de descanso computables como de trabajo”*.

Además, se debe distinguir entre los conceptos de sexo y género. El sexo es algo más biológico, nacer hombre o mujer, mientras que el concepto género hace referencia a aspectos sociales, culturales, etc. Según Risman (2004), la idea del género es una categoría que está presente en múltiples niveles.

Existe, por tanto, discriminación salarial por razón de género, o brecha salarial cuando se perciben salarios diferentes por un trabajo de igual valor o equivalentes, es decir, cuando las mujeres cobran un salario inferior por desempeñar un trabajo con las mismas características o, incluso, por el mismo trabajo.

Cuando se habla de trabajos de igual valor se refiere a aquellos empleos que exigen un conjunto similar de requerimientos relativos a capacidades, como conocimientos, aptitudes e iniciativas; esfuerzos físicos, mentales o emocionales; responsabilidades de mando o de supervisión de personas, de seguridad de recursos o de bienestar de las personas y condiciones de trabajo.

Por el simple hecho de observar dos colectivos, hombres y mujeres que reciban salarios diferentes no podemos concluir que exista discriminación. Para de la Rica (2017), las desigualdades pueden tener razones subyacentes de diferente naturaleza como las

diferencias en el capital humano, experiencia, ocupación, sector y/o, tipo de contrato, entre otros.

Por lo tanto solo existirá diferencia salarial que implique discriminación cuando se produzca un trato injusto hacia las mujeres, que no se fundamente en hechos objetivos como una mayor experiencia, dedicación, responsabilidad o mayores requerimientos.

En este trabajo, se analiza la diferencia salarial entre hombres y mujeres tanto en salario anual total, como en salario por hora trabajada, con el fin de poder comparar si los hombres y las mujeres con características semejantes cobran el mismo salario: “Igualdad de pago ante igualdad de trabajo”.

De la Rica (2017), considera que para medir la brecha salarial de género es más adecuado referirse al salario por hora trabajado que, al salario mensual o al salario anual, ya que, el número de horas trabajadas por el colectivo masculino suele ser superior al del femenino y, por lo tanto, su salario anual es mayor. Si la decisión de no trabajar más horas no es una decisión voluntaria, estaríamos ante una discriminación favorable a los hombres.

Siguiendo a Del Río, Gradín y Cantó (2008), estimar la discriminación salarial de forma individualizada nos permitirá cuantificar el salario potencial que recibiría cada mujer si fuese remunerada “como un hombre”.

Se cierra este epígrafe de análisis conceptual definiendo los conceptos más relevantes en relación al objeto de estudio de la investigación. Así, se explica la diferencia entre brecha salarial ajustada y no ajustada.

a) Qué es la brecha salarial

La brecha salarial de género (GPG en inglés, Gender Pay Gap) es un indicador importante publicado anualmente por Eurostat y que se define como la diferencia entre la ganancia por hora media normal entre hombres y mujeres, expresada en porcentaje de la ganancia media por hombre.

La brecha salarial también se puede calcular considerando las retribuciones anuales, lo que arroja valores de brechas salariales más elevadas, pues, como se ha indicado anteriormente, el colectivo de mujeres trabaja menos horas que los hombres.



b) La brecha salarial no ajustada<sup>2</sup>

Según Anghel et al. (2018) la brecha de género sin ajustar estaría relacionada con un concepto de igualdad ya que mide la diferencia porcentual bruta en salario entre hombres y mujeres independientemente de las diferencias subyacentes en ambos colectivos en términos de características socioeconómicas y del puesto de trabajo.

c) La brecha salarial ajustada<sup>3</sup>

Según Anghel et al. (2018), la brecha salarial ajustada busca medir la diferencia en remuneración por el mismo trabajo realizado. Es la medida más adecuada, aunque no perfecta, para ver si los hombres y las mujeres reciben la misma remuneración por realizar tareas similares y estaría relacionada con el concepto de equidad.

En este indicador pueden quedarse fuera un gran número de variables que no se pueden observar directamente lo que significa que siempre habrá una parte de la brecha salarial que no esté justificada (Fernández Kranz, 2018). Por ejemplo, se incluyen aquí diferencias relevantes entre hombres y mujeres que no pueden ser observadas de forma directa tales como la motivación, competitividad o la aversión al riesgo (Anghel et al., 2018).

---

<sup>2</sup> En adelante BSNA

<sup>3</sup> En adelante BSA

### **3. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA BRECHA SALARIAL EN ESPAÑA (2008-2018)**

Se acomete a continuación, el estudio exploratorio que analiza la evolución de la Brecha Salarial de Género en España, tanto la ajustada como la no ajustada, entre los años 2008 y 2018.

Se ha escogido este periodo con el objeto de estudiar la situación más reciente en España con los datos disponibles de las EES y EAES publicadas por el INE que llegan hasta el año 2018. Además, la mayor parte de los estudios existentes solo abarcan hasta el año 2014, por lo que se podrán completar dichos estudios con los datos del periodo comprendido entre 2014-2018.

En primer lugar, se describen los datos de partida que sirven de base para los análisis realizados en este trabajo de investigación y, posteriormente, se analizan tanto la BSNA como BSA y su evolución entre los años 2008 y 2018.

#### **3.1 Datos de Partida: Encuestas de Estructura Salarial del INE y datos de Eurostat**

Para este trabajo de investigación se han utilizado las Encuestas de Estructura Salarial realizadas por el INE: EES y EAES. También se han tenido en cuenta los datos publicados por Eurostat.

El INE realiza desde el año 2002 la EES considerando criterios de metodología y contenidos comunes en el marco de la Unión Europea (UE), con el fin de obtener unos resultados comparables sobre el nivel, la estructura y distribución del salario entre sus Estados Miembros, según lo previsto en el Reglamento del Consejo de la Unión Europea nº 530/1999. Dichas encuestas se han realizado en los años 2002, 2006, 2010, 2014 y 2018.

El INE para las EES cuatrienales realiza el muestreo en dos etapas: en la primera, se seleccionan los centros de cotización a la Seguridad Social (establecimientos) y, en la segunda, se seleccionan un número de trabajadores en cada centro, realizando un muestreo sistemático.

El tamaño muestral de las encuestas de los años 2010, 2014 y 2018 ha sido el siguiente:

Tabla 1: Tamaño muestral EES años 2010, 2014 y 2018

Año encuesta	Centros de Trabajo	Trabajadores
EES2010	24.710	216.726
EES2014	25.087	209.436
EES2018	25.014	216.769
MEDIA 2010-2014-2018	24.937	214.310

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

La variable principal que miden las ESS es el salario, en el que se computan los devengos brutos (sin considerar aportaciones a la Seguridad Social ni retenciones del IRPF) y, como resultado de la encuesta se obtienen la ganancia anual, mensual y por hora normal de trabajo de cada trabajador, siendo este último valor el más adecuado y usado en la estimación de la brecha por razón de género pues permite homogenizar, y más, teniendo en cuenta que, en general, las mujeres trabajan menos horas que los hombres.

El salario por hora se calcula dividiendo la ganancia mensual bruta entre las horas trabajadas (normales y extraordinarias), tomando como referencia el mes de octubre que no suele tener pagos de carácter extraordinario y se considera el mes más representativo y preciso tanto para el cálculo de las horas trabajadas como para obtener las ganancias por hora ordinaria o normal. Considerando el salario por hora trabajada se obtienen brechas salariales inferiores que teniendo en cuenta la ganancia anual, como se verá en los puntos siguientes.

Las ESS recogen todos los datos de forma individual para hombres y mujeres y, desagregados en otras variables como son educación, edad, ocupación, tipo de contrato, sector de actividad, región, etc, lo que permite hacer análisis de brecha salarial por razón de género.

Estas encuestas cuatrienales, además del salario y horas trabajadas, ofrece otras variables relacionadas con el trabajador (edad, estudios, sexo, años de antigüedad en la empresa y nacionalidad), con el tipo de trabajo que desarrolla (ocupación, tipo de

contrato, tipo de jornada y responsabilidad en la compañía) y, con la empresa (ubicación regional, sector de actividad, tamaño, propiedad o control de la misma, mercado destino de la producción y forma de regulación de las relaciones laborales).

En relación con el salario y las horas trabajadas en el mes de octubre, las encuestas EES ofrecen la siguiente información de cada trabajador:

Salario:

- Salario base de octubre
- Paga extraordinaria en octubre
- Pagos por horas extraordinarias en octubre
- Complementos salariales de todo tipo en octubre
- Complementos salariales por nocturnidad, turnicidad o trabajo durante fin de semana en octubre
- Retenciones mes octubre
- Cotizaciones a la S.S. en octubre
- Base de cotización a la S.S. en octubre

Horas trabajadas:

- Jornada semanal pactada (horas)
- Jornada semanal pactada (minutos)
- Horas extraordinarias
- Duración de la relación laboral en el mes de octubre

En cuanto al resto de variables, en las encuestas se incluye para cada trabajador, la siguiente información:

**A) Variables relacionadas con el trabajador**

Tabla 2: Variable Edad

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
01	Menos 19 años
02	De 20 a 29
03	De 30 a 39
04	De 40 a 49
05	De 50 a 59
06	Más de 59

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 3: Variable Estudios

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Menos que primaria
2	Educación primaria
3	Primera etapa de educación secundaria
4	Segunda etapa de educación secundaria
5	Enseñanzas de formación profesional de grado superior y similares
6	Diplomados universitarios y similares
7	Licenciados y similares, y doctores universitarios

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 4: Variable Sexo

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Hombre
6	Mujer

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 5: Variable Años de Antigüedad en la empresa

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
0-99	Años de antigüedad en la empresa

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 6: Variable Nacionalidad

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	España
2	Resto Mundo

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

### **B) Variables relacionadas con el tipo de trabajo que desarrolla el trabajador**

Tabla 7: Variable Ocupación según CNO-11 (Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011)

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
A0	Directores y Gerentes
B0	Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza
C0	Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales
D0	Técnicos; profesionales de apoyo
E0	Empleados de oficina que no atienden al público
F0	empleados de oficina que atienden al público
G0	Trabajadores de los servicios de restauración y comercio
H0	Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas
I0	Trabajadores de los servicios de protección y seguridad
J0	Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero
K0	Trabajadores cualificados de la construcción, excepto los operadores de máquinas

L0	Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas
M0	Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores
N0	Conductores y operadores de maquinaria móvil
O0	Trabajadores no cualificados en servicios
P0	Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes
Q0	Ocupaciones militares

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 8: Variable Tipo de Contrato

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Duración Indefinida
2	Duración Determinada

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 9: Variable Tipo de Jornada

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Tiempo Completo
2	Tiempo Parcial

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 10: Variable Responsabilidad en organización/supervisión en la empresa

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Sí
0	No

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

**C) VARIABLES RELACIONADAS CON LA EMPRESA**

Tabla 11: Variable Región

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Noroeste
2	Noreste
3	Comunidad de Madrid
4	Centro
5	Este
6	Sur
7	Canarias

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 12: Variable Sector de actividad (CNAE 2009; Clasificación Nacional de Actividades Económicas)

<b>Cod</b>	<b>Descripción</b>
B0	Industrias extractivas: extracción de antracita, hulla y lignito, extracción de crudo de petróleo y gas natural, extracción de minerales metálicos, otras industrias extractivas, actividades de apoyo a las industrias extractivas
C1	Industria manufacturera: industria de la alimentación, fabricación de bebidas, industria del tabaco, industria textil, confección de prendas de vestir, industria del cuero y del calzado
C2	Industria manufacturera: industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería, industria del papel
C3	Industria manufacturera: artes gráficas y reproducción de soportes grabados
C4	Industria manufacturera: coquerías y refino de petróleo, industria química, fabricación de productos farmacéuticos, fabricación de productos de caucho y plásticos
C5	Industria manufacturera: fabricación de otros productos minerales no metálicos



C6	Industria manufacturera: metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones, fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
C7	Industria manufacturera: fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, fabricación de material y equipo eléctrico, fabricación de maquinaria y equipo no contemplado en otras partes
C8	Industria manufacturera: fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques, fabricación de otro material de transporte, fabricación de muebles, otras industrias manufactureras, reparación e instalación de maquinaria y equipo
D0	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
E0	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación: captación, depuración y distribución de agua, recogida y tratamiento de aguas residuales, recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización, actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos
F0	Construcción: construcción de edificios, ingeniería civil, actividades de construcción especializada
G1	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas: venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas, comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas
G2	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas: comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas
H1	Transporte y almacenamiento: transporte terrestre y por tubería, transporte marítimo y por vías navegables interiores, transporte aéreo
H2	Transporte y almacenamiento: almacenamiento y actividades anexas al transporte, actividades postales y de correos
I0	Hostelería: servicios de alojamiento, servicios de comidas y bebidas

J0	Información y comunicaciones: edición, actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical, actividades de programación y emisión de radio y televisión, telecomunicaciones, programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática, servicios de información
K0	Actividades financieras y de seguros: servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones, seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto seguridad social obligatoria, actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros
L0	Actividades inmobiliarias
M0	Actividades profesionales, científicas y técnicas: actividades jurídicas y de contabilidad, actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial, servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos, investigación y desarrollo, publicidad y estudios de mercado, otras actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades veterinarias
N0	Actividades administrativas y servicios auxiliares: actividades de alquiler, actividades relacionadas con el empleo, actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos, actividades de seguridad e investigación, servicios a edificios y actividades de jardinería, actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas
O0	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
P0	Educación
Q0	Actividades sanitarias y de servicios sociales: actividades sanitarias, asistencia en establecimientos residenciales, actividades de servicios sociales sin alojamiento
R0	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento: actividades de creación, artísticas y espectáculos, actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales, actividades de juegos de azar y apuestas, actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento

S0	Otros servicios: actividades asociativas, reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico, otros servicios personales
----	--

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 13: Variable tamaño de la empresa

Código	Descripción
0	Incluye todos los estratos
1	De 1 a 49 trabajadores
2	De 50 a 199 trabajadores
3	200 y más trabajadores
4	Incluye estrato 2 y 3

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 14: Variable Propiedad o Control

Código	Descripción
1	Público
2	Privado

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

En el Control Público no se incluyen los funcionarios adscritos al Sistema Especial de Clases Pasivas y, sí se incluyen, los empleados de las empresas públicas.

Tabla 15: Variable forma de Regulación de las relaciones laborales

Código	Descripción
1	Convenio Colectivo Estatal sectorial
2	Convenio Colectivo Sectorial de ámbito inferior (autonómico, provincial,... )
3	Convenio Colectivo de empresa o grupo de empresas
4	Convenio Colectivo de centro de trabajo
5	Otra forma de regulación

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Tabla 16: Variable Mercado destino de producción de la empresa

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Local o regional
2	Nacional
3	Unión Europea
4	Mundial

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Dada la complejidad y longitud de las EES, el reglamento europeo propone su realización cada 4 años, por lo que desde el año 2004 el INE realiza anualmente la EAES para complementar los resultados de las ESS cuatrienales en el resto de los años.

Para elaborar las EAES se utilizan los registros administrativos disponibles de la Seguridad Social y la Agencia Tributaria, así como una encuesta más simple realizada por el INE.

Las EAES ofrecen estimaciones de la ganancia bruta anual por trabajador clasificada por sexo, ocupación, tipo de jornada, tipo de contrato, sector de actividad económica, edad y nacionalidad; pero no considera otras variables como nivel educativo, antigüedad, desglose de componentes salariales, etc.

También indica datos relativos a ganancia por hora normal de trabajo relacionándola con sexo, sectores de actividad económica (industria, construcción y servicios), ocupación (alta, media y baja) y tipo de contrato (indefinido y temporal), de manera más simplificada que las Encuestas Cuatrienales.

La ganancia media por hora en las EAES se calcula dividiendo la ganancia anual del trabajador dividido por el número de horas trabajadas por el mismo, por lo que pueden ofrecer resultados diferentes al calculado por hora de trabajo normal, en el que se escoge el mes de octubre como mes de referencia en el que no suele haber retribuciones extraordinarias.

En este trabajo de investigación, se van a utilizar principalmente las EES de los años 2010, 2014 y 2018, con las que se analizarán tanto la brecha no ajustada como la ajustada (esta última utilizando modelos econométricos).

La brecha no ajustada se analizará tanto en ganancia total como en ganancia por hora trabajada. En ambos casos, además de la brecha salarial total, se obtendrá la brecha considerando el sector de actividad, la ocupación, el tipo de jornada, el tipo de contrato, la edad y, la nacionalidad. En el caso de ganancia por hora trabajada, también se obtiene en función del nivel de estudios y la antigüedad en la empresa.

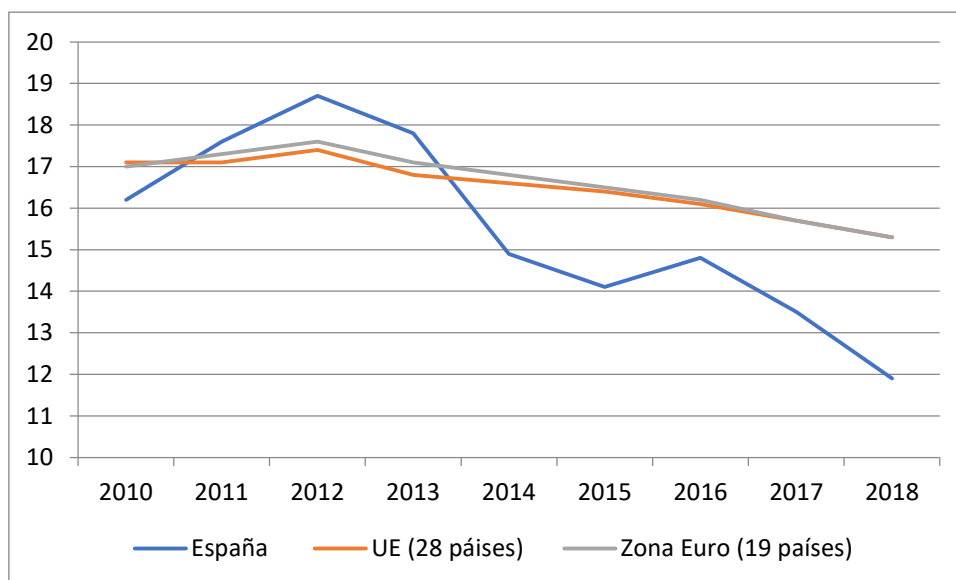
En la brecha ajustada se estimarán tanto la brecha total como considerando las variables que son significativas estadísticamente según el modelo econométrico utilizado.

### 3.2 Cálculo de la Brecha Salarial No Ajustada (BSNA)

La brecha salarial de género no ajustada (Gender Pay Gap, GPG) es publicada anualmente por Eurostat y se define como la diferencia ente la ganancia por hora media entre hombres y mujeres, expresada en porcentaje de la ganancia media por hombre. En los cálculos de Eurostat no se considera ni el sector público ni las empresas de menos de 10 empleados y, tampoco las gratificaciones extraordinarias, por lo que puede haber diferencias con los datos obtenidos por el INE y, con los calculados en este trabajo, pues se han realizado considerando las encuestas del INE.

En el gráfico 6 se refleja el GPG publicado por Eurostat para España, la Unión Europea (considerando 28 países) y, la zona euro (19 países) entre los años 2010 y 2018:

Grafico 6: GPG (%) en España y UE



Fuente: Elaboración propia con datos Eurostat

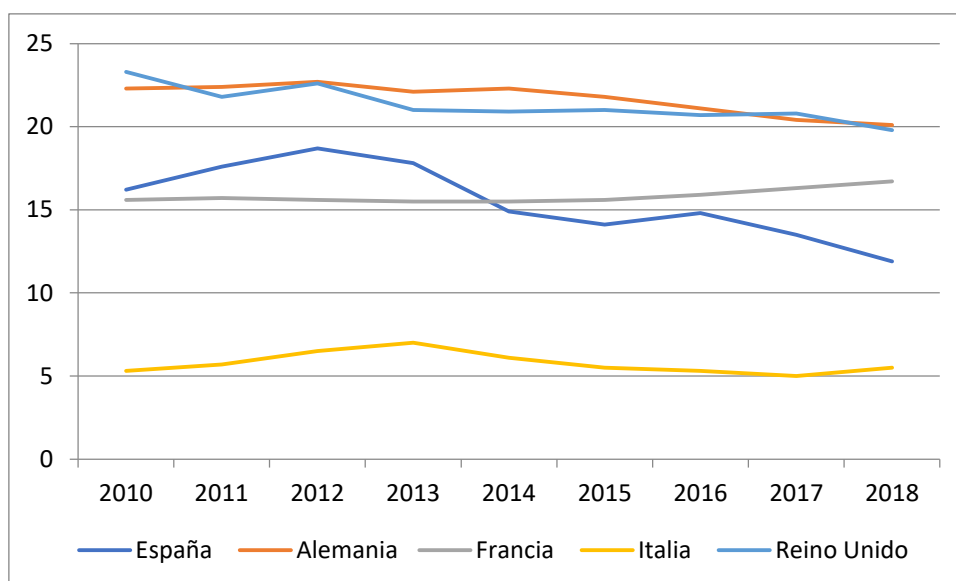
En España se puede observar un incremento del GPG durante los años 2010-2012 para bajar de manera importante hasta el año 2014 y mantenerse posteriormente hasta 2017, año en el que disminuye de manera considerable y todavía más en el año 2018, que se sitúa en el 11,9%, muy inferior a la media europea y de la zona euro (15,3%).

Tanto en la Unión Europea como en la zona euro, hubo un ligero incremento hasta 2012 y una bajada paulatina y lenta después.

Excepto en el periodo 2011-2013, el GPG en España es inferior al de la Unión Europea, de manera más acusada en los últimos dos años (13,5% frente a 15,7% en 2017 y 11,9% frente a 15,3% en 2018).

El gráfico 7 permite comparar el GPG entre países de nuestro entorno como Francia, Italia, Alemania y Reino Unido.

Grafico 7: GPG (%) en España y países del entorno



Fuente: Elaboración propia con datos Eurostat

España se sitúa por debajo de Alemania y Reino Unido en todos los años estudiados y, por debajo de Francia desde 2014, situándose por encima de Italia en todo el periodo. Caben destacar los altos valores de Alemania y Reino Unido frente a los bajos de Italia. Una de las explicaciones más recurrentes a este hecho, es que países como Italia, con menor tasa de empleo femenino, tienen diferencias salariales menores, pues se encuentran en el mercado laboral menos mujeres, pero con un salario más elevado (de alguna manera las mujeres que eligen trabajar lo hacen en mejores puestos y bien

remunerados). Italia tiene tasas de empleo femenino ligeramente superiores al 60%, mientras que España y Francia están en el entorno del 70% y, Alemania y Reino Unido casi en el 80%.

De los 5 países analizados, España es, de manera clara, el país en el que más se ha reducido el GPG entre los años 2010 y 2018 (26,5%) seguido del Reino Unido (15%) y Alemania (9,9%). En cambio, en Italia y Francia aumentó un 7,1% y un 3,8% respectivamente.

Centrándonos en España, las brechas salariales no ajustadas obtenidas en este trabajo de investigación, tanto en ganancia anual como en ganancia media por hora de trabajo normal, son las siguientes:

Tabla 17: Diferencias Brechas Salariales no ajustadas

Año	2010	2014	2018
BSNA en ganancia anual	22,6%	23,3%	21,4%
BSNA por hora trabajada	13,8%	13,0%	10,3%
Diferencia entre ambas brechas	8,8%	10,3%	11,1%

Fuente: Elaboración propia con datos del INE

Por lo tanto, existe una diferencia media de un 10% entre considerar la diferencia salarial en ganancia anual y la diferencia salarial en salario por hora normal trabajada (que es la más exacta y la que se recomienda considerar). Esta diferencia, según PwC (2019), se debe a que las mujeres trabajan menos horas anuales que los hombres (29% en 2014) principalmente por la menor tasa de empleo femenino, el mayor porcentaje de contratos temporales y a tiempo parcial, así como excedencias y mayores reducciones de jornada de mujeres frente a hombres.

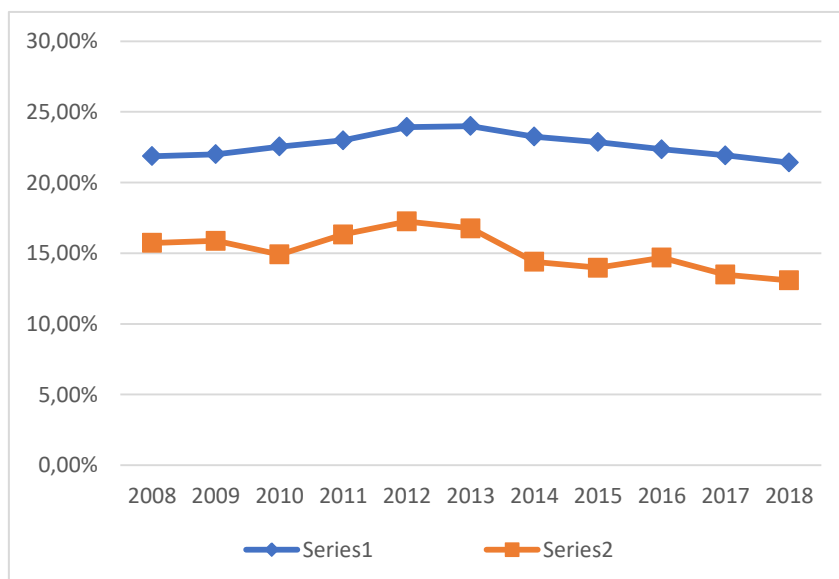
Según la Secretaría de Estado de Seguridad Social y Pensiones, en 2020, hubo 54.723 excedencias por cuidado de familiares de los cuales el 87% correspondió a mujeres. Por otra parte, en ese mismo año 2020 el 74% de las personas que trabajaban a tiempo parcial eran mujeres y el 26% hombres.

Considerando la diferencia salarial por hora trabajada, esta se ha reducido en un 25,6% entre los años 2010 y 2018, principalmente entre los años 2014 y 2018 (20,8%) lo que significa que, en los años de la crisis (entre los años 2010 y 2014 la brecha solo se redujo un 5,8%) la disminución de la brecha salarial fue menor que en los años de salida de la crisis (entre los años 2014 y 2018 se redujo un 20,8%).

A este respecto, Cerviño (2018) indica que la crisis económica 2008-2014 minoró la tendencia descendente que venía registrando la brecha salarial debido a la mejora del capital humano de las mujeres que se incorporaban al mercado laboral. El cambio de tendencia se notó con más intensidad a partir de 2010 y lo atribuye a dos factores: por un lado, el cambio en la composición de la población masculina ocupada, fruto de la pérdida de empleo de los trabajadores más afectados por la crisis (más intensivos en mano de obra y con salarios más bajos) que contribuyó a incrementar el salario medio de los ocupados; y por otro lado, la incorporación al mercado laboral durante la crisis de mujeres poco cualificadas y con menores salarios para compensar la pérdida de empleo de los hombres, de modo que el salario promedio de las mujeres descendió.

En el gráfico 8 se observa la evolución de la BSNA entre los años 2008 y 2018 considerando ganancia anual y salario por hora:

Gráfico 8: Evolución de la BSNA 2008-2018



Serie 1: ganancia anual; Serie 2: salario por hora

Fuente: Elaboración propia considerando las EAES del INE 2008-2018



La BSNA, considerando la ganancia anual, apenas ha disminuido entre los años 2008 y 2018 pues ha pasado de un 21,9% a un 21,4% en 10 años, mientras que la reducción teniendo en cuenta el salario por hora trabajada lo ha hecho de manera más significativa, pasando de un 15,7% en 2008 a un 13,08% en 2018. Estos valores ofrecidos por las EAES son superiores a los obtenidos de las EES de los años 2010, 2014 y 2018 que arrojan valores de 13,8%, 13% y 10,3%.

En ambas series, se observa un incremento de la brecha salarial entre los años 2008 y 2013 (años más severos de la crisis económica) y disminución constante desde 2014 (comienzo de salida de la crisis) especialmente en los años 2017 y 2018, sobre todo para el caso del salario por hora.

### 3.2.1 Brecha salarial no ajustada en ganancia anual

Partiendo de las EAES de los años 2008, 2010, 2014 y 2018 en lo relativo a ganancia anual, se han estudiado las BSNA en función del sector de actividad (CNAE 09), tipo de ocupación (CON-11), tipo de jornada, tipo de contrato, edad y nacionalidad.

Si bien, como ya se ha comentado, no es la mejor forma de medir la brecha salarial (de hecho en el apartado siguiente se analiza de manera más detallada considerando el salario por hora), sí sirve para hacer una primera valoración de la BSNA y su evolución en los últimos 10 años.

En valores absolutos, la brecha salarial considerando la ganancia anual total apenas ha variado en los últimos 10 años (21,9% en 2008 y 21,4% en 2018) habiéndose incrementado entre 2008 y 2014 (coincidente con la crisis económica) y disminuido de manera más acentuada entre 2014 y 2018 (salida de la crisis).

Tabla 18: BSNA (%) en ganancia total, según actividad y tipo de ocupación

	2008	2010	2014	2018	media
TOTAL	21,9	22,6	23,3	21,4	22,3
<b>Sector de Actividad CNAE 09</b>					
C Industria manufacturera	24,4	21,9	21,9	21,2	22,4

F Construcción	4,7	9,2	5,7	5,2	6,2
I Hostelería	21,9	24,1	19,9	21,3	21,8
J Información y comunicaciones	19,7	17,6	15,9	17,8	17,8
K Actividades financieras y de seguros	26,8	23,3	22,5	23,5	24,0
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	34,6	30,5	30,7	30,7	31,6
O Administración Pública y Defensa	14,3	12,2	8,7	10,7	11,5
N Actividades administrativas y auxiliares	28,7	34,7	34,1	32,2	32,4
P Educación	4,2	11,0	7,8	5,3	7,1
Q Actividades sanitarias y servicios sociales	24,3	28,0	25,9	28,0	26,6
<b>Tipo de ocupación CON-11</b>					
A Directores y gerentes	24,4	19,6	19,3	20,7	21,0
B Técnicos y profesionales científicos e intelectuales salud y enseñanza	5,7	14,3	13,4	8,1	10,4
C Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales	21,4	19,4	18,7	17,6	19,3
D Técnicos; profesionales de apoyo	21,3	20,3	20,9	19,9	20,6
E Empleados de oficina que no atienden al público	23,1	22,5	21,6	18,6	21,5
F Empleados de oficina que atienden al público	22,0	19,9	20,7	18,1	20,2
G Trabajadores de los servicios de restauración y comercio	21,2	21,5	20,3	20,7	21,0
H Trabajadores de los servicios de salud y cuidado de personas	21,3	22,0	25,1	28,5	24,2
I Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	19,6	19,6	18,1	14,3	17,9

J Trabajadores cualificados en el sector primario	no	no	no	no	-
K Trabajadores cualificados de la construcción	12,8	no	no	no	-
L Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras	30,2	27,5	28,9	28,7	28,9
M Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores	29,9	29,0	29,8	26,4	28,8
N Conductores y operadores de maquinaria móvil	23,9	no	no	no	-
O Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes)	29,4	30,5	31,1	28,9	30,0
P Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias y transportes	19,0	20,3	21,7	19,5	20,1
Q Ocupaciones militares	no	no	no	no	-

no: no se dispone de datos suficientes o son erróneos

Fuente: Elaboración propia a partir de las EAES del INE de los años 2008, 2010, 2014 y 2018

Los sectores de actividad que presentan mayor brecha salarial son, el de las actividades administrativas y profesionales, científicas y técnicas, siendo la construcción, educación y, administración pública y defensa, los sectores que presentan una menor brecha.

La menor brecha salarial por tipo de ocupación se da en técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y enseñanza, y la mayor, en trabajadores no cualificados de servicios y cualificados de industria.

En ambos casos la mayor brecha se da en actividades y ocupaciones más masculinizadas y con menor presencia de la mujer, salvo en la construcción que puede deberse a que la presencia de la mujer es muy baja y, posiblemente, en puestos de responsabilidad mejor remunerados. También se encuentran brechas mayores en puestos de más responsabilidad que cuentan con mejores salarios.

Tabla 19: BSNA (%) en ganancia total, según tipo de jornada y tipo de contrato

	2008	2010	2014	2018	media
TOTAL	21,9	22,6	23,3	21,4	22,3
<b>Tipo de Jornada</b>					
Jornada a tiempo completo	13,7	15,1	12,1	10,5	12,9
Jornada a tiempo parcial	15,2	9,5	6,5	14,3	11,4
<b>Tipo de Contrato</b>					
Contrato indefinido	24,0	24,2	24,5	23,4	24,0
Contrato temporal	11,7	12,3	12,2	10,1	11,6

Fuente: Elaboración propia a partir de las EAES del INE de los años 2008,2010, 2014 y 2018

En cuanto al tipo de jornada, la brecha es dispar: superior en contratos a tiempo completo en los años 2010 y 2014 e, inferior en los años 2008 y 2018. Aquí influyen mucho las horas trabajadas y es menos relevante el salario total, pues las mujeres son mayoría en los contratos a tiempo parcial (cerca del 25% frente al 6% de los hombres).

La brecha salarial es claramente superior en los contratos indefinidos (24%) e inferior en los contratos temporales (11,5%).

Tabla 20: BSNA (%) en ganancia total, en función de la edad

	2008	2010	2014	2018	media
TOTAL	21,9	22,6	23,3	21,4	22,3
<b>Edad</b>					
Menos de 20 años	no	25,6	27,4	20,2	24,4
De 20 a 24 años	20,7	19,6	18,9	22,7	20,5
De 25 a 29 años	14,6	15,0	14,8	15,2	14,9
De 30 a 34 años	18,3	16,9	15,9	18,1	17,3
De 35 a 39 años	21,1	18,5	20,0	19,9	19,9

De 40 a 44 años	22,8	23,2	22,6	20,5	22,3
De 45 a 49 años	22,8	25,3	26,7	21,2	24,0
De 50 a 54 años	22,9	26,9	25,6	24,7	25,0
De 55 a 59 años	22,9	28,2	28,5	25,9	26,4
De 60 a 64 años	19,6	17,0	23,3	19,9	19,9
65 y más años	no	no	no	32,9	-

no: no se dispone de datos suficientes o son erróneos

Fuente: Elaboración propia a partir de las EAES del INE de los años 2008,2010, 2014 y 2018

En lo que respecta a la edad la brecha salarial aumenta de manera constante desde los 25 años (15%) hasta los 59 años (26%) con valores del 22% para menores de 24 años y 20% para la población entre 60 y 64 años. Para mayores de 65 años, no se tienen datos fiables por ser la mayoría jubilados.

Tabla 21: BSNA (%), en ganancia total, según nacionalidad

	2008	2010	2014	2018	media
TOTAL	21,9%	22,6%	23,3%	21,4%	22,3%
<b>Nacionalidad</b>					
Española	22,3%	23,1%	23,6%	21,7%	22,7%
País de la UE28 sin España	20,2%	23,4%	27,8%	28,4%	25,0%
País de Europa menos UE	13,6%	23,9%	37,6%	13,2%	22,1%
De Africa	no	no	no	no	-
De América	23,6%	20,0%	20,6%	27,1%	22,8%
Otros países	22,3%	7,6%	23,7%	10,2%	16,0%

no: no se dispone de datos suficientes o son erróneos

Fuente: Elaboración propia a partir de las EAES del INE de los años 2008,2010, 2014 y 2018

En cuanto a la nacionalidad de los trabajadores la brecha es similar para españoles, europeos de la UE y, americanos (22-25%), mientras que en los clasificados por el INE

como europeos no pertenecientes a la UE la brecha arroja valores dispares (13,5% en 2008 y 2014; y 38% en 2014).

### 3.2.2 Brecha salarial no ajustada en salario hora

Partiendo de las EES cuatrienales realizadas por el INE en los años 2010, 2014 y 2018 se ha obtenido la BSNA entre hombres y mujeres considerando el salario por hora (medida más exacta y recomendable) explicada en los diferentes sectores de actividad (CNACE-9), ocupación (CON-11), nivel de estudios, tipo de jornada, tipo de contrato, edad, antigüedad en la empresa y, nacionalidad.

Como ya se ha comentado anteriormente, el valor de la BSNA considerando el salario hora, es de media aproximadamente 10 puntos inferior al obtenido teniendo en cuenta la ganancia anual (12,4% frente a 22,4% de media en los años analizados).

A diferencia de la BSNA considerando ganancia anual, que disminuía poco entre 2010 y 2018 (22,5% en 2010 y 21,4% en 2018), en el caso de la diferencia salarial por hora trabajada, ésta se ha reducido de manera considerable entre los años 2010 y 2018 (25,6%), principalmente entre los años 2014 y 2018 (20,8%).

Se analizan a continuación las BSNA en el caso de salario por hora en función de las diferentes variables consideradas por el INE.

Tabla 22: BSNA (%) por salario hora, según sector de actividad y ocupación

	2010	2014	2018	Media
TOTAL	13,8	13,0	10,3	12,4
<b>Por Sector de actividad según CNAE-9</b>				
1. Industria	19,4	17,4	15,3	17,4
2. Construcción	0,4	-5,0	-7,9	-4,2
3. Servicios	15,8	13,7	11,1	13,5
<b>Por Gran Grupo Ocupación CNO-11</b>				
1., Directores y Gerentes	18,3	17,3	16,9	17,5

2. Técnicos profesionales científicos e intelectuales	14,1	14,1	11,1	13,1
3. Técnicos profesionales de apoyo	17,1	16,1	13,2	15,5
4. Contables, administrativos y empleados de oficina	18,7	16,4	12,1	15,7
5. Restauración, protección y vendedores	19,7	19,6	19,3	19,6
6. Trabajadores cualificados sector primario	no	no	no	no
7. Trabajadores cualificados industria y construcción	18,9	19,8	19,2	19,3
8. Operadores de instalaciones y montadores	20,0	17,9	13,9	17,3
9. Ocupaciones elementales	12,2	10,9	13,1	12,1

no: no se dispone de datos suficientes o son erróneos

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

En lo que respecta al sector de actividad, la mayor brecha se encuentra en Industria y Servicios, mientras que en Construcción hay brecha salarial negativa (es decir, ganan más los hombres que las mujeres), lo que puede ser debido a que en este sector trabajen pocas mujeres, pero lo hagan en puestos más cualificados y, por tanto, con mejor remuneración. El INE no incluye en sus resultados de BSNA por hora trabajada ni el sector público, ni la educación, que son los que tienen menor brecha salarial en ganancia anual, como se ha visto anteriormente.

En los tres sectores analizados, la brecha salarial ha disminuido entre los años 2010 y 2018 de manera significativa (entre 4,3 y 8,3 puntos que representa una media del 25%).

En cuanto a los Grandes Grupos de Ocupación, las mayores brechas se encuentran en Directores y Gerentes; Restauración, Protección y Vendedores; y trabajadores cualificados de Industria y Construcción y las menores a Ocupaciones Elementales y Técnicos Profesionales Científicos e Intelectuales. En los sectores con más presencia de hombres la brecha es mayor.

La mayor disminución de la brecha en el periodo 2010-2018 se produce en los Contables, Administrativos y Empleados de Oficinas y Operadores de Instalaciones y montadores con variaciones superiores al 30% y la menor en Ocupaciones elementales y Trabajadores cualificados de industria y construcción, donde la brecha aumenta.

Tabla 23: BSNA (%) por salario hora, según nivel de estudios

	2010	2014	2018	Media
TOTAL	13,8	13,0	10,3	12,4
<b>Por Nivel Estudios</b>				
1. Menos que Primaria	17,2	12,7	8,7	12,9
2. Primaria	19,2	19,1	18,5	18,9
3. Primera etapa Educación Secundaria	19,1	17,1	15,1	17,1
4. Segunda etapa Educación Secundaria	21,3	21,5	20,4	21,1
5. Formación profesional de grado superior o similares	22,7	21,3	22,5	22,2
6. Diplomados universitarios o similares	24,4	13,6	12,3	16,8
7. Licenciados y Doctores universitarios	16,9	18,7	15,5	17,0

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

El tener un nivel educativo más alto (Diplomados, Licenciados y Doctores Universitarios) implica una menor brecha salarial, mientras que la población trabajadora con estudios no universitarios (Primaria, Secundaria y Formación Profesional) tiene una brecha salarial más alta. Cuando las mujeres alcanzan mayores niveles de formación, las brecha disminuye, lo que se hace especialmente patente en el año 2018, pues cada vez hay más mujeres con estudios universitarios y, según indican Guner et al. (2014), hay una selección positiva de las mujeres en el mercado laboral en España y, principalmente las mujeres más productivas son las que eligen trabajar.

En todo caso, la menor brecha se da en personas sin estudios, de manera más acusada en el año 2018.

En cuanto a la evolución entre los años 2010 y 2018 la BSNA disminuye con mayor intensidad en las personas sin estudios y entre los diplomados universitarios (ambos casi con una disminución del 50% en 8 años) y, la menor, en personas con estudios de Formación Profesional (1%) y Educación Primaria (3,4%).



Tabla 24: BSNA (%) por salario hora, según tipo de jornada y tipo de contrato

	2010	2014	2018	Media
TOTAL	13,8	13,0	10,3	12,4
<b>Por Tipo Jornada</b>				
1. Jornada a tiempo completo	10,43	9,5	6,8	8,9
2. Jornada a tiempo parcial	18,25	7,1	12,6	12,6
<b>Por Tipo de Contrato</b>				
1. Contrato indefinido	16,18	14,8	12,9	14,6
2. Contrato temporal	0,97	0,0	-3,3	-0,8

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

Las mujeres que trabajan a tiempo completo tienen una brecha salarial bastante inferior (casi la mitad) que, aquellas que lo hacen a tiempo parcial. En ambos tipos de jornada la brecha salarial ha disminuido más de un 30% en los últimos 8 años.

El tener contrato temporal resulta beneficioso para la brecha salarial, que incluso en el año 2018 es negativa (los hombres ganan un 3,3% menos que las mujeres con este tipo de contrato), frente al contrato indefinido. Esto puede deberse a que hay una mayor proporción de mujeres con contratos temporales. Entre los años 2010 y 2018 la brecha ha disminuido un 20% en los contratos indefinidos y ha pasado a ser negativa en los contratos temporales.

La menor brecha en contratos a tiempo parcial y en los contratos temporales (que llega a ser negativa) puede explicarse por ser los contratos más precarios y peor pagados en los que el rango de salarios es menor.

Tabla 25: BSNA (%) por salario hora, en función de la edad

	2010	2014	2018	Media
TOTAL	13,8	13,0	10,3	12,4
<b>Por Grupo de Edad</b>				
1. Menos de 25 años	8,9	6,3	4,4	6,5

2. De 25 a 34 años	8,9	6,7	6,6	7,4
3. De 35 a 44 años	11,1	10,7	8,9	10,2
4. De 45 a 54 años	16	14,8	10,9	13,9
5. Más de 55 años	19,2	18,4	14,4	17,3

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

La brecha salarial se va incrementando con la edad, con valores en 2018 en torno al 5,5% para menores de 35 años y, del 14,4% en mayores de 55 años, notándose el aumento claramente a partir de los 35 años. Esto puede estar relacionado con la edad de maternidad (en 2019 la edad media a la que las mujeres tuvieron su primer hijo, estaba en los 32,2 años) y, la brecha generacional (las mujeres de más edad en la actualidad, posiblemente tengan menor formación habiendo ocupado puestos de menor responsabilidad en las compañías que, las que se han incorporado al mercado laboral en los últimos años).

En todos los grupos, la brecha disminuye más de un 20% entre 2010 y 2018, siendo especialmente relevante el grupo de menores de 25 años, que disminuye en un 50,5%, al pasar de una brecha del 8,9% en 2010 a 4,4% en 2018.

Tabla 26: BSNA (%) por salario hora, en función de la antigüedad en la empresa

	2010	2014	2018	Media
TOTAL	13,8	13,0	10,3	12,4
<b>Por Antigüedad en la empresa</b>				
1. Menos de 1 año	9,6	9,4	9,8	9,6
2. De 1 a 3 años	13,7	10,3	9,6	11,2
3. De 4 a 10 años	12,9	14,2	10,5	12,6
4. De 11 a 20 años	11,6	12,4	14,3	12,7
5. De 21 a 29 años	10,0	11,1	10,7	10,6
6. Más de 30 años	13,1	12,8	10,5	12,1

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

En lo que respecta a antigüedad en la empresa la brecha se sitúa en 2018 en el 10% en todos los grupos, excepto para los que tienen entre 11 y 20 años de antigüedad. Esto puede deberse a la maternidad de las mujeres, que hace que aumente la BSNA en los años posteriores tras tener los hijos.

En cuanto a la evolución en el periodo 2010-2018, la brecha aumenta entre 10 y 29 años de experiencia (24% entre 10 y 19) y disminuye de 1 a 10 años de experiencia y en más de 30 años.

Tabla 27: BSNA (%) por salario hora, en función de la nacionalidad

	2010	2014	2018	Media
TOTAL	13,8	13,0	10,3	12,4
Por Nacionalidad				
1. Española	no	13,4	10,8	12,1
2. Extranjera	no	9,6	8,3	8,9

no: no se dispone de datos suficientes o son erróneos

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

Finalmente, la brecha en los extranjeros es menor que en los españoles, lo que puede estar justificado por ocupar los extranjeros puestos de menor cualificación y remuneración. En ambos casos la brecha disminuye entre un 19% (españoles) y, un 13% (extranjeros) entre 2014 y 2018. No se dispone de datos de 2010.

En las tablas anteriores se han visto las diferencias salariales entre hombres y mujeres según las distintas características personales, laborales y empresariales. De ellas se puede concluir que, en términos generales, la BSNA aumenta en función de:

- Las características personales del trabajador: con la edad, con el nivel de estudios hasta Educación Secundaria/Formación Profesional (en el caso de Diplomados, Licenciados y Doctores la brecha es algo inferior) y, con la antigüedad en la empresa entre 11 y 20 años.

- Las características del puesto de trabajo: en contratos indefinidos, con contratos de jornada a tiempo parcial y, en las ocupaciones más masculinizadas.
- Las características de la empresa: en el sector de industria y servicios; en construcción, como ya se ha comentado anteriormente, la brecha es incluso negativa (gana más la mujer que el hombre).

Como conclusión de la BSNA, se puede indicar lo siguiente:

- En todos los supuestos analizados la BSNA es mayor en remuneración total que en salario por hora (aproximadamente 10 puntos más en brecha total), lo que se debe al mayor número de horas trabajadas por el hombre frente a la mujer.
- Salvo en salario por hora en la construcción, en todos los demás casos, la mujer tiene una remuneración menor que los hombres tanto considerando la brecha total como en las diferentes hipótesis de condicionantes personales, del puesto de trabajo o de la empresa.

Del análisis realizado de la BSNA se hace patente que hay una diferencia entre las remuneraciones (tanto totales anuales como en salario por hora) de hombres y mujeres en las mismas condiciones personales, laborales y empresariales.

### **3.3 Estimación de la Brecha Salarial Ajustada (BSA)**

La BSA se considera el indicador más fiable para calcular las diferencias salariales entre hombres y mujeres debido al género. Dada la naturaleza de los datos utilizados es importante tener en cuenta que los cálculos son una estimación de correlaciones y no de efectos causales. Esto se debe a que los individuos de la base de datos no son comparables entre sí, aun controlando por vectores de variables observadas como nivel de estudios, edad, ocupación y otros.

Para estimar este indicador se hace necesario utilizar modelos econométricos que permiten comparar los salarios por hora entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta las correlaciones generadas en otras dimensiones por las diferencias en las distintas

características del trabajador, del puesto de trabajo y, de la empresa en ambos colectivos.

El modelo econométrico utilizado es la ecuación de salarios de Mincer, donde se estima la brecha salarial controlando una serie de variables relevantes en la determinación del salario de un trabajador:

$$\ln(W_i) = \beta_0 + \beta_1 * \text{Sexo}_i + \sum_{j=2}^M \beta_j * X_{ij} + \mu_i$$

En donde  $\ln(W_i)$  es el logaritmo del salario real por hora,  $\text{Sexo}_i$  es una variable ficticia que toma el valor 1 si el trabajador es mujer y 0 si es hombre, y  $X_{ij}$  son una serie de variables de control que determinan potencialmente el salario de un trabajador.

El coeficiente importante es el coeficiente  $\beta_1$  que indica la diferencia porcentual en salarios entre una mujer y un hombre.

Las variables de control que se han considerado en el modelo empleado para este trabajo son las siguientes:

- 1) Edad (menos 20 años; de 20 a 29 años; de 30 a 39 años; de 40 a 49 años; de 50 a 59 años; y más de 59 años)
- 2) Nivel educativo (menos que primaria; educación primaria; primer ciclo de educación secundaria; segundo ciclo de educación secundaria; formación profesional; diplomados universitarios; y licenciados y doctores)
- 3) Antigüedad en la empresa (de 0 a 99 años)
- 4) Nacionalidad (española o resto del mundo)
- 5) Ocupación (17 grupos basados en la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011)
- 6) Tipo de contrato (indefinido o temporal)
- 7) Tipo de jornada (completa o parcial)
- 8) Responsabilidad (con algún tipo de responsabilidad en organización y/o supervisión en la empresa o no)

- 9) Región (noroeste; noreste; comunidad de Madrid; centro; este; sur; y Canarias)
- 10) Sector de actividad (con 27 grupos basados en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009).
- 11) Tamaño de la empresa (1-49 trabajadores, 50-199 trabajadores, y 200 y más trabajadores)
- 12) Propiedad o control de la empresa (público o privado)
- 13) Mercado (local o regional, nacional, unión europea y mundial)
- 14) Forma de regulación relaciones laborales (Estatut sectorial, sectorial de ámbito inferior (autonómico, provincial, comarcal), de empresa o grupo de empresa, de centro de trabajo u otra forma de regulación).

El modelo utilizado es similar al usado en otros estudios de brechas salariales ajustadas como por ejemplo, el de Anghel et al. (2018) y PwC (2019).

Este modelo estima mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO) un modelo semilogarítmico, considerando como variable dependiente el logaritmo neperiano de los salarios por hora, una variable dicotómica que toma valor 1, si el trabajador es mujer y 0, si es hombre y, las variables independientes indicadas anteriormente.

Como ya se ha comentado, se utilizan los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial (EES) que elabora el INE cada cuatro años. Se han empleado las 3 encuestas más recientes (2010, 2014 y 2018) que además utilizan datos homogéneos en todas ellas, pues en las encuestas de 2002 y 2006, no se incluye el Sector de Administraciones Públicas y Defensa con Seguridad Social obligatoria y, en el año 2002 no están incluidas las empresas de menos de 10 trabajadores (microempresas), muy importantes en España pues significan casi el 95% de las empresas españolas.

Si bien, utilizar las ESS es lo más indicado, tiene algunas limitaciones, según se indica en el estudio de PwC (2019) sobre Análisis de la brecha salarial de género en España. El estudio señala al respecto, lo siguiente:

- Escasa desagregación de algunas variables como nivel de educación o edad, que pueden generar sesgos en la estimación.

- No se dispone de información de personas activas que no están trabajando, lo que puede generar resultados infra-estimados, debido a una posible autoselección positiva de las mujeres en el mercado laboral.

Para hacer las estimaciones se ha utilizado el programa Stata (versión SE 16.1).

Stata es una aplicación desarrollada para realizar análisis estadísticos sobre muestras aleatorias de poblaciones, con alta especialización en problemas asociados con la econometría. Es necesario utilizar el lenguaje de programación incluido en el programa, que requiere un cierto esfuerzo inicial hasta que el usuario se familiariza con los comandos. Permite manejar bases de datos con diferentes variables y con gran volumen de información, como la disponible en los microdatos del INE que sirven de base en este trabajo.

### 3.3.1 Brecha salarial de género ajustada total

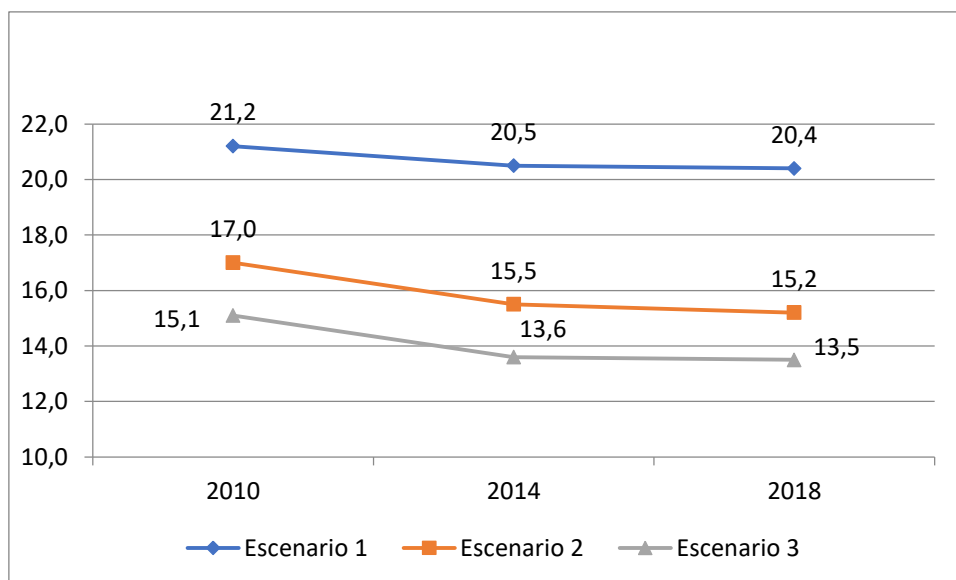
En primer lugar, se analiza la brecha ajustada total, es decir, la diferencia salarial entre hombres y mujeres, una vez aisladas las variables que tienen efecto sobre los salarios que se han tenido en cuenta en este trabajo de investigación (edad, antigüedad, tipo de jornada, educación, ocupación, etc).

Para ello se consideran 3 escenarios incorporando en cada uno de ellos las diferentes variables utilizadas para analizar su influencia en la brecha salarial:

- Escenario 1: incorpora solo las variables socio-demográficas del trabajador (sexo, edad, estudios, antigüedad en la empresa y nacionalidad).
- Escenario 2: corresponde al escenario 1 añadiéndole las variables correspondientes al tipo de trabajo desarrollado por el trabajador (tipo de contrato, tipo de jornada, ocupación y responsabilidad).
- Escenario 3: al escenario 2 se le añaden las características de la empresa (tamaño, actividad, región, control de la propiedad, mercado y forma de regulación de las relaciones laborales).

En el gráfico siguiente se reflejan las Brechas Salariales Ajustadas Totales obtenidas para los tres escenarios evaluados en los años 2010, 2014 y 2018:

Gráfico 9: Brecha Salarial Ajustada Total



Fuente: Elaboración propia considerando las EES del INE de los años 2010, 2014 y 2018

Todos los valores obtenidos son estadísticamente significativos con p-valor inferior al 10% en todos los casos.

La Brecha Salarial Ajustada Total disminuye según se incorporan más variables de control en los escenarios contemplados, siendo mayor la disminución entre los escenarios 1 y 2, es decir, cuando se incorporan las características del puesto de trabajo de la persona que incluyen tipo de contrato, tipo de jornada, responsabilidad y ocupación.

Según Anghel et al. (2018), la explicación a este hecho es que, una vez que se controla por el tipo de contrato y el tipo de jornada, como las mujeres tienen más dificultades para acceder a un contrato indefinido y suelen mostrar más preferencia que los hombres hacia la jornada parcial, solo aquellas con más capacidad o habilidad consiguen un contrato indefinido y a jornada completa, por lo que las brechas observadas son menores.

Según del Río et al. (2008), atribuyen esta disminución a la mejora de la cualificación media de las mujeres en términos de educación, experiencia y tiempo medio de servicio en la empresa.



Como se puede observar en el gráfico 9, la BSA disminuye entre los años 2010 y 2018 en todos los escenarios analizados, obteniéndose valores en el escenario 3 de 15,1% (2010), 13,6% (2014) y 13,5% (2018). La reducción es mayor entre los años 2010 y 2014 que entre 2014 y 2018.

En estudios previos analizados y comentados anteriormente, se reflejan valores de la BSA con gran variabilidad en 2010 (9,1%, 10,6% y 21,4%) y, en torno al 12,5% en 2014 (12,7 y 12,2%).

Se debe tener en cuenta que con los modelos econométricos se obtienen estimadores centrales en función de las regresiones utilizadas, por lo que elegimos considerar para cada estimador el intervalo de confianza del 95%, que en el caso de este estudio de investigación serían los siguientes para el escenario 3, que es el que más variables de control incluye:

Tabla 28: Intervalos de confianza (%) de la BSA total

Año	2010	2014	2018
Escenario 3	(14,5-16,4)	(12,8-14,9)	(12,8-14,6)

Fuente: Elaboración propia a partir de las EES de 2010, 2014 y 2018

Las estimaciones obtenidas en este trabajo de la BSA resultan inferiores o similares a la BSNA calculada con los datos del INE y Eurostat en los años 2010 y 2014 y superiores en 2018. La tabla anterior muestra que los intervalos de confianza se solapan para los tres años, especialmente en los años 2014 y 2018 y en bastante menor medida en 2010, por lo que se puede concluir que no parece haber diferencias estadísticas entre las brechas de género estimadas para estos años, sobre todo entre los años 2014 y 2018.

Como ya se ha comentado las diferentes metodologías y valores utilizados en cada uno de los estudios pueden llevar a resultados diferentes.

En todo caso, es importante resaltar, que de los resultados obtenidos en este estudio, se deduce que la brecha salarial, tanto la ajustada (considerando el estimador central) como la no ajustada, disminuye entre 2010 y 2018 y es de esperar que se mantenga esta tendencia debido tanto a la mayor preparación de las mujeres, lo que les permite acceder a puestos de mayor responsabilidad y mejor remunerados, como a las políticas activas de igualdad de género para minimizar la penalización salarial de la mujer debido a la maternidad y el cuidado de hijos y personas mayores.

### 3.3.2. Brecha salarial de género ajustada para diferentes variables

Además de estimar la brecha ajustada total, se ha realizado la estimación de las brechas salariales para algunas de las variables consideradas en el modelo econométrico utilizado, lo que permite estimar las diferencias salariales existentes entre hombres y mujeres que sólo se diferencian entre sí en la variable analizada.

Se muestran en los siguientes apartados las brechas salariales ajustadas entre hombres y mujeres que tienen las mismas características socioeconómicas, del puesto de trabajo y de la empresa, pero que difieren entre sí únicamente en un aspecto (tipo de contrato, tipo de jornada, edad, etc).

Los resultados son los obtenidos con el modelo econométrico utilizado en este estudio (ecuaciones de salarios de Mincer) considerando las EES cuatrienales de 2010, 2014 y 2018. Las BSA reflejadas en las tablas y análisis realizados, corresponden a los estimadores centrales obtenidos con el modelo econométrico.

Se incluyen las variables más relevantes que han ofrecido resultados estadísticamente aceptables (p-valor inferior al 10%).

#### 3.3.2.1 Brecha salarial ajustada según edad

La brecha salarial aumenta conforme crece la edad de los trabajadores. Si se comparan los grupos de edad seleccionados por el INE, entre ellos, hay que destacar que la diferencia salarial entre hombres y mujeres con las mismas características sociodemográficas, del trabajo y de la empresa pero que difieren en cuanto al grupo de edad, aumenta con la edad: en el caso de los trabajadores más jóvenes, de menos de 30 años, un mujer con las mismas características observables gana un 7,5% menos que un hombre; mientras que los trabajadores entre 50 y 59 años esta brecha se incrementa hasta el 13,1% y los de más de 59 años hasta el 14,9%.

Esto puede deberse a la maternidad, a la mayor dedicación de la mujer a las tareas domésticas y al cuidado de los hijos y mayores por parte de la mujer, si bien las encuestas cuatrienales del INE no ofrecen estos datos, por lo que no se puede asegurar que así sea, aunque se menciona como posible causa en diferentes estudios (Anghel et al., 2018 y PwC 2019), que refieren estudios internacionales.

Tabla 29: BSA (%), en función de la edad

Grupo edad/Año	2010	2014	2018
20 y 29 años	11,0	13,8	6,9
30 y 39 años	13,7	17,4	10,8
40 y 49 años	14,8	18,3	12,0
50 y 59 años	14,9	18,7	12,0
Más de 59 años	18,8	18,5	13,5

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Todos los valores obtenidos son estadísticamente significativos con p-valor inferior al 10% en todos los casos.

Entre 2010 y 2018 se ha reducido la brecha salarial en todos los grupos de edad, siendo especialmente significativo el descenso en el grupo de 20 a 29 años (un 36,6%), lo que puede deberse a que las mujeres se incorporan al trabajo con mayor formación y a que retrasan la edad de la maternidad.

El que la brecha entre los jóvenes disminuya y que la mayor brecha corresponda a personas próximas a la jubilación es un dato que invita al optimismo y a la esperanza de que la brecha se pueda seguir reduciendo en los próximos años.

Se observa un incremento entre los años 2010 y 2014 en todos los grupos de edad (excepto en los mayores de 59 años que hay una ligera disminución), para después descender con cierta intensidad hasta 2018, que coincide. El aumento de la brecha coincide con el periodo de crisis (2010-2014) y el descenso más acentuado con la salida de la misma (2014-2018).

### 3.3.2.2 Brecha salarial ajustada en función del tipo de contrato

La BSA es superior en las trabajadoras con contratos indefinidos que en aquellas que tienen contratos temporales, siendo en el año 2018 un 31,6% mayor.

En el caso de los contratos indefinidos, la BSA era de 14,3% en el 2018, claramente superior a la de los contratos temporales, 9,8%. Es decir, controlando por todas las características socioeconómicas y laborales, las mujeres ganan un 14,3% menos que los

hombres si tienen un contrato indefinido y, un 9,8% menos en el caso de tener ambos un contrato temporal. En los años 2010 y 2014 también es superior la BSA en los contratos indefinidos que en los temporales.

Tabla 30: BSA (%), por tipo de contrato

Año	Indefinido	Temporal
2010	16,0	12,1
2014	14,5	9,7
2018	14,3	9,8

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Todos los valores obtenidos son estadísticamente significativos con p-valor inferior al 10% en todos los casos.

Al igual que sucede con la BSA total, entre los años 2010 y 2014 la reducción es más acusada que en el periodo 2014 y 2018. En el caso de contratos temporales incluso aumenta ligeramente de 2014 a 2018. .

### 3.3.2.3 Brecha salarial ajustada en función del tipo de jornada

La BSA es superior en las trabajadoras con jornada completa que aquellas que tienen jornada parcial; en el año 2018 las mujeres que trabajaban a tiempo completo ganaban un 14,0% menos que los hombres, mientras que si lo hacían a tiempo parcial la brecha se reducía a un 11,0%.

Según la EPA de 2018, la presencia de las mujeres es mucho más alta en los contratos con jornada a tiempo parcial (74%) que en los contratos con jornada a tiempo completo (un 42%).

Tabla 31: BSA (%), por tipo de jornada

Año	Completa	A tiempo parcial
2010	15,4	13,6
2014	14,5	9,0
2018	14,0	11,0

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Todos los valores obtenidos son estadísticamente significativos con p-valor inferior al 10% en todos los casos.

La BSA ha disminuido entre los años 2010 y 2018 tanto en los contratos a tiempo completo como en los de jornada a tiempo parcial, especialmente en estos últimos (20%)

Anghel et al., en su estudio sobre brechas de género en España de 2018 explican que las brechas salariales, tanto de contratos temporales como de los contratos a tiempo parcial, son inferiores debido a dos causas: por un lado, se trata de los contratos más precarios y peor remunerados y, por lo tanto, el rango de salarios es mucho más pequeño o con una mayor compresión salarial; y, por otro lado, si las mujeres tienen más dificultades en acceder a contratos indefinidos, es posible que las capacidades de las mujeres que consiguen este tipo de contrato sea superior a la de los hombres.

#### 3.3.2.4 Brecha salarial ajustada en función de la responsabilidad del trabajador

Existe una mayor brecha salarial en las trabajadoras que tienen algún tipo de responsabilidad en organización y/o supervisión en la empresa que, en aquellas que no la tienen.

Tabla 32: BSA (%), en función de la responsabilidad del trabajador

Año	SI	NO
2010	18,4	14,3
2014	18,8	12,6
2018	16,2	13,0

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Todos los valores obtenidos son estadísticamente significativos con p-valor inferior al 10% en todos los casos.

En ambos casos, la BSA disminuye entre 2010 y 2018 en una proporción similar (10-12%).

### 3.3.2.5 Brecha salarial ajustada por ocupación

Las ocupaciones con mayor brecha salarial en 2018 corresponden a manufactureras y transportes (16,1%) y, trabajos de servicios de protección y seguridad (15,7%). Ambas ocupaciones tienen una presencia femenina bastante baja (10% de mujeres en 2014).

En cambio, los técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza, los empleados de oficinas y trabajadores de los servicios de salud y cuidado de personas son las ocupaciones con menor brecha salarial (9,8%), que coinciden con ocupaciones con mayor presencia femenina (aproximadamente el 70% de estos trabajadores son mujeres), al igual que sucede con la BSNA.

Un ejemplo de la menor BSA en ocupaciones con mayor presencia femenina es la menor brecha salarial de los técnicos y profesionales científicos de la salud y la enseñanza (9,8%), frente al resto de técnico y profesionales científicos (12,2%), lo que se explica por ser salud y enseñanza dos sectores con amplia presencia de la mujer.

En las dos ocupaciones con menor brecha salarial, (conductores y operadores de maquinaria móvil y militares) la muestra disponible es baja, por lo que no los resultados no se pueden considerar representativos.

Tabla 33: BSA (%), en función de la ocupación

Ocupación/Año	2010	2014	2018
B0. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la Salud y Enseñanza	10,6	9,3	9,8
C0. Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales	14,9	13,6	12,2
D0. Profesionales de apoyo	16,9	14,2	15,5
E0. Empleados de oficinas que no atienden al público	12,7	10,4	9,0
F0. Empleados de oficinas que sí atienden al público	8,1	8,7	9,9
G0. Trab de servicios de restauración y comercio	12,7	10,1	10,6
H0. Trab de servicios de salud y cuidado personas	7,9	9,6	9,8

I0. Trab de servicios de protección y seguridad	14,7	10,9	15,7
J0. Trab cualificados sector primario	-1,5	10,9	-
K0. Trab cualificados construcción	11,0	13,4	-
L0. Trab cualificados industria manufacturera	-	-	-
M0. Operadores instalaciones y maquinarias fijas	-	-	-
N0. Conductores y operadores maquinaria móvil	9,0	10,9	5,7
Q0. Trab no cualificados sector primario y secundario	14,5	11,5	11,4
P0. Manufactureras y transportes	16,0	13,7	16,1
Q0. Militares	No	-	7,1

No: no hay datos disponibles

-: resultados estadísticamente no significativos (p-valor >10%); el resto son significativos con p-valor<10%

Fuente: elaboración propia con datos de la EES del INE de 2010, 2014 y 2018

En general, la BSA se ha reducido entre los años 2010 y 2018 en todas la ocupaciones, excepto en los empleados de oficinas que sí atienden al público, trabajadores de servicios de salud y cuidados de personas y, de protección y seguridad junto a manufactureras y transportes.

### 3.3.2.6 Brecha salarial ajustada en función de la propiedad o control de la empresa

Cuando el control y/o propiedad de la empresa es público la brecha salarial ajustada es claramente inferior (45% en 2018) que cuando es privado. Esto puede deberse a la forma de acceso a las empresas públicas, en general oposición-concurso de méritos, y a la mayor presencia de los sindicatos, sobre todo en relación con las microempresas.

También puede influir la mayor capacitación de las mujeres en el sector público y menor penalización por solicitar disminuciones de jornadas para cuidado de hijos o mayores.

En todo caso, hay que tener cierta reserva con estos resultados, pues la muestra de trabajadores del sector público es bastante reducida (16,4% en 2018).

Tabla 34: BSA (%), en función del tipo de control de la empresa

Año	Privado	Público
2010	16,4	9,6
2014	14,4	9,7
2018	14,7	8,1

Fuente: Elaboración propia con datos de las EES del INE (2010, 2014 y 2018)

Todos los valores obtenidos son estadísticamente significativos con p-valor inferior al 10% en todos los casos.

### 3.3.2.7 Brecha salarial ajustada en función del mercado destino de la producción

Las brechas salariales ajustadas son similares para todos los tipos de mercado, siendo ligeramente inferior cuando el mercado destino de la producción es mundial (16,3% en 2018 frente a 17,0% en el caso de mercado nacional y 17,2% en el caso de UE).

Tabla 35: BSA (%), en función del mercado

Mercado/Año	2010	2014	2018
Nacional	18,7	15,7	17,0
Unión Europea	18,5	-	17,2
Mundial	19,3	17,9	16,3

-: resultados estadísticamente no significativos (p-valor >10%); el resto son significativos con p-valor<10%

Fuente: elaboración propia con datos de la EES del INE de 2010, 2014 y 2018

En general, la BSA se ha reducido entre los años 2010 y 2018 para todos los tipos de mercado.



#### 4. CONCLUSIONES

Como se ha visto a lo largo del trabajo, la desigualdad de género domina todos los aspectos de la vida social y económica, afectando a todos los países independientemente de su grado de desarrollo.

De manera satisfactoria, se puede observar que la BSNA en España es inferior a la media de la UE y, que ha disminuido de manera más acusada.

Tanto en España, como en el resto de países de su entorno, la brecha salarial se está reduciendo, si bien todavía es necesario reducirla más para igualar o, al menos, acercar más, las retribuciones de las mujeres a las de los hombres para conseguir la máxima de “igual trabajo, igual salario”.

Casi en la totalidad de los análisis y estimaciones realizados en este trabajo de investigación (más de 300), la remuneración de la mujer tanto en ganancia total como en ganancia por hora normal trabajada, es inferior a la del hombre.

Aunque el avance conseguido ha sido importante, ya que la BSA estimada, se ha reducido desde el año 2010 hasta el 2018 en un 10,6%, se sigue lejos del equilibrio en las retribuciones entre hombres y mujeres. Así, algunos resultados detectados en este trabajo de investigación merecen una reflexión seria que frene esta discriminación y sobre los que cabe urdir con urgencia una política de medidas por parte de distintos agentes sociales. Entre otros aspectos inquietantes, se ha identificado que:

- La desigualdad se incrementa según aumenta la edad de las trabajadoras, alcanzando el máximo en el grupo de más de 59 años (13,5 % en 2018).
- Las diferencias salariales son mayores en las mujeres con contrato indefinido que aquellas que tienen un contrato a tiempo parcial: una mujer con contrato indefinido ganó en 2018 un 14,3% menos que un hombre con el mismo tipo de contrato y una mujer con contrato temporal ganó en el mismo año 2018 un 9,8% menos que un hombre con el mismo tipo de contrato.
- Los contratos a jornada completa implican una brecha salarial superior que los de jornada parcial (14,0 frente a 11,0% en 2018).
- Entre las personas con algún tipo de responsabilidad en la organización, la desigualdad salarial se amplía respecto a las que no la tienen (16,2% y 13,0% respectivamente en 2018).

- En las ocupaciones con mayor presencia femenina, la brecha salarial es menor en 2018 (9,8% en empleados de oficinas y aquellos relacionados con la salud y con la enseñanza) que en aquellas profesiones más masculinizadas (16% en 2018 en manufacturas y transportes, y servicios de protección y seguridad). Cuanto mayor es el porcentaje de mujeres en una ocupación, menor es la brecha salarial.
- En sector privado la brecha salarial es bastante superior (45%) que en las empresas de titularidad pública (14,7% frente a 8,1% en 2018).
- Las brechas salariales son similares para todos los tipos de mercado, siendo ligeramente inferior cuando el mercado destino de la producción es mundial (16,3% en 2018 frente a 17,0% en el caso de mercado nacional y 17,2% en el caso de UE).

Un aspecto importante del trabajo de investigación es que EES utilizadas del INE solo facilitan información sobre los asalariados y no sobre los trabajadores que son activos en el mercado laboral que no están trabajando; por lo que las estimaciones obtenidas podrían tener cierto sesgo, ya que las personas empleadas pueden tener diferentes características demográficas y socioeconómicas que las desempleadas.

Este sesgo se puede evitar con la denominada corrección de Heckman, pero con los datos disponibles de la EES del INE no se puede calcular por no disponer en la muestra de individuos que no trabajan. Guner et al. (2014), han utilizado otras bases de datos que recogen tanto empleados como desempleados y encuentran que al incluir como variable de control el empleo, la brecha se duplica en 2004 y en 2010, lo que indica que existe una importante auto-selección positiva de las mujeres en el mercado laboral y que, las mujeres más productivas son las que deciden trabajar.

Por este motivo, las brechas salariales de género estimadas en este trabajo podrían estar infra-estimadas y, muy posiblemente, alcanzar valores más altos, a la luz de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta que, en otros muchos aspectos del mercado laboral, las mujeres también se encuentran en peores condiciones (más desempleo, más trabajos temporales o a jornada parcial, etc).

Ante este panorama, cabría pensar en los costes sociales y económicos de esta brecha salarial de género. Tanto en términos de justicia social como de crecimiento económico, con estos sesgos, se está perdiendo un gran potencial y talento en el ámbito laboral y, se está frenando asimismo, el crecimiento del PIB<sup>4</sup>.

## **5. PROPUESTA DE SOLUCIONES**

Dentro de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible nº 8 establece como una de las metas para el año 2030 “lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor”.

Como se ha podido ver en este trabajo de investigación, alcanzar la igualdad salarial entre hombres y mujeres no es una tarea ni fácil ni inmediata. Es necesario implementar acciones conjuntas por parte de las Administraciones Públicas y de las empresas, así como la concienciación de la sociedad en general.

Por parte de las Administraciones Públicas es de destacar que, justo coincidiendo con la entrega de este trabajo de investigación, ha entrado en vigor el 14 de abril de 2021 el Real Decreto 902/2020 de Igualdad Retributiva entre Hombres y Mujeres, como complemento a los Planes de Igualdad RD 901/2020,

En este Real Decreto se ahonda en el principio “de igual retribución por un trabajo de igual valor” y lo vincula a todas las empresas, independientemente del número de trabajadores, y a todos los convenios y acuerdos colectivos.

Todas las empresas están obligadas a contar con un registro retributivo de toda su plantilla, incluido el personal directivo.

El registro debe incluir valores medios de los salarios, complementos salariales y percepciones extrasalariales de la plantilla, desagregados por sexo y distribuidos por grupos y categorías profesionales.

El incumplimiento de no contar con este registro retributivo, se considera una infracción grave que lleva aparejada sanciones de cuantías elevadas.

Dicho registro permitirá identificar posibles discriminaciones salariales si al realizar hombres y mujeres trabajos de igual valor, se percibe una retribución menor. En el caso de no justificar esta diferencia, la empresa podrá incurrir en discriminación en materia retributiva y ser objeto de sanción.

Las empresas de más de 50 trabajadores deberán elaborar un Plan de Igualdad e incluir una auditoría retributiva para disponer de la información necesaria para confirmar si la

empresa cumple con el principio de igualdad entre hombres y mujeres en materia de retribución.

Además, desde las Administraciones Públicas se debe fomentar la transparencia salarial mediante la medición periódica de las brechas salariales y encargarse de su publicación como estadísticas oficiales lo más detalladas y actualizadas posible. Si bien la consultora Equilieap considera que España cumple bastante bien este aspecto, se debe ahondar en el mismo para disponer de datos más amplios y recientes y, poder así cuantificar de la manera más exacta la brecha salarial y sus causas, proponiendo las medidas adecuadas para su reducción.

También se debería incrementar el número de guarderías y centros de mayores con un coste razonable y no discriminatorio, así como beneficios fiscales y ayudas directas a las familias.

Las empresas y las Administraciones Públicas deben trabajar de forma conjunta para incentivar la presencia de las mujeres en puestos de responsabilidad en el sector público y privado, incluyendo puestos en los órganos de decisión como pueden ser los Comités de Dirección y los Consejos de Administración.

Las empresas deben llevar a cabo políticas destinadas a mejorar la vida familiar y laboral fomentando el teletrabajo y la flexibilidad laboral.

En los Departamentos de Recursos Humanos, las empresas pueden incluir en sus políticas de selección de personal la utilización de los Curriculum Vitae ciegos.

También es importante la concienciación y sensibilización de la sociedad en materia de igualdad de género con el fin de acabar con los estereotipos culturales existentes en nuestra sociedad. Para ello sería conveniente incorporar en todas las etapas de la educación las cuestiones de género tanto en los alumnos como en los profesores, así como la utilización de los medios de comunicación para promover de manera positiva la imagen femenina.

Por último, y dado que una de las principales causas de la brecha salarial de género es la mayor implicación de la mujer en las tareas del hogar y en el cuidado de hijos y mayores, se considera necesario promover la corresponsabilidad entre los miembros de la pareja logrando que los padres compartan con las madres de forma más equitativa el cuidado de los hijos fomentando, por ejemplo, licencias por paternidad independientes de las de maternidad.

Como señala Carlota de Barcino (2003), “El mundo de la empresa es un mundo complejo, y ni el modelo de trabajo masculino ni el femenino puede proporcionar una organización equilibrada sin el complemento del otro. Pero no sólo es necesario lograr un equilibrio entre las habilidades masculinas y femeninas en el seno de la organización; también es preciso que ese equilibrio se dé en cada hombre y cada mujer pues, como personas, se enriquecen mutuamente.”

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Anghel B., Conde-Ruiz J. y Marra de Artíñano I. (2018): *Brechas Salariales de Género en España*. Instituto de Estudios Fiscales, 2019.

Anker (1998) *Gender and Jobs: Sex Segregation of Occupations in the World*. International Labour Office Geneva.

Arrow K. (1971): *The Theory of Discrimination*. Presented at Conference on Discrimination in Labor Markets October 7-8. Recuperado de <https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=https%3A%2F%2Fdataspace.princeton.edu%2Fjspui%2Fbitstream%2F88435%2Fdsp014t64gn18f%2F1%2F30a.pdf;h=repec:pri:indrel:30a>

Becker, G. (1964): *Human capital*. National Bureau of Economic Research. Columbia University Press, New York.

Bonhomme, S. y Hospido, L. (2017), The Cycle of Earnings Inequality: Evidence from Spanish Social Security Data. *The economic Journal*, 127 (603).

Camps Cervera, M.V., (2018): *Transparencia y Brecha Salarial*. Universidad de Barcelona. R.I.T.I. nº 6 Enero-Abril, 2018.

Castaño, C, Iglesias, C.,Mañas, E.,Sánchez-Herrero, M. (1999): *Diferencia o discriminación. La situación de las mujeres españolas en el mercado de trabajo y el impacto de las tecnologías de la información*. CES.

Cebrián López, I, Moreno Raymundo G. (2008): *La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español. Desajustes y Retos*. Departamento de Fundamentos de Economía e Historia Económica. Universidad de Alcalá.

Cerviño Cueva, E. (2018): La desigualdad salarial de género en España en el contexto de la crisis económica. *Panorama SOCIAL*, nº 27 primer semestre 2018

Conde-Ruiz J. y Marra de Artíñano I. (2016): *Brechas Salariales de Género en España*. Zoom Económico Laboratorio de Alternativas.

De Barcino, Carlota (2003): *Hombre y mujer: dos modos de trabajar*. ARBIL, anotaciones de pensamiento y crítica, nº 77.

De la Rica, S. (2017): *Las brechas de género en el mercado laboral español y su evolución a lo largo del ciclo de vida*. Universidad del País Vasco y FEDEA.

Del Río, C., Gradín O. y Cantó, O. (2008): *Pobreza y discriminación salarial por razón de género en España*. Universidad de Vigo. Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública, 184. Instituto de Estudios Fiscales.

Deutsch, F. (2007): *Undoing gender*, en *Gender and Society*, vol. 21, Nº 1.

Dueñas Fernández, D., Iglesias Fernández, C. y Llorente Heras, R. (2015): *Los efectos de la Gran Recesión sobre las diferencias salariales y la discriminación por género. Las Mujeres en la Gran Recesión*. Dir. Cecilia Castaño. Ediciones Cátedra.

Dueñas Fernández, D., Iglesias Fernández, C. y Llorente Heras R. (2016): *¿Por qué las mujeres no se distribuyen de forma homogénea en el mercado de trabajo español? El “efecto rechazo” y el “efecto atracción”*. *El trimestre económico*, vol. LXXXIII (2), núm. 330, abril-junio de 2016.

Durán, M.A. (1972): *El trabajo de la mujer en España*. Un estudio sociológico, Colección Ciencias Sociales, Tecnos, Madrid.

Eurostat.

Ferrant, G., Kolev, A. (June 2016): *The economic cost of gender-based discrimination in social institutions*. OECD Development Centre.

Fernández Kranz, (2018): *La brecha de género en España y el contrato de reducción de jornada por cuidado de menores*. *Cuadernos de Información Económica*, nº 264..

Gálvez Muñoz, L. y Rodríguez Modroño P. (2013): *El empleo de las mujeres en la España democrática y el impacto de la Gran recesión*. Universidad Pablo de Olavide

Goldin, C. (2006): *The Quiet Revolution that transformed Women`s Employment, Education, and Family*. *The American Economic Review*. Vol 96, Nº 2.

González Betancor, Sara M. (noviembre, 2004). *Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en el mercado*. Ponencia presentada en el Encuentro de Empresarias de la Macaronesia.

Recuperado de <http://fundacionjyg.org/wp-content/uploads/2018/09/Igualdad-entre-hombres-y-mujeres-en-el-a%CC%81mbito-laboral.pdf>

Guner, N., Kaya, E. y Sánchez-Marcos, V. (2014), *Gender Gaps in Spain: Policies and Outcomes over the Last Three Decades*. *SERIEs*, Vol. 5 (1).

INE. Encuestas de Estructura Salarial y Encuestas Anuales de Estructura Salarial.



Jenkins, S.P. (1994): *Earnings discrimination measurement: a distributional approach*. *Journal of Econometrics*, 61.

Klasen, S. y Lamanna, F. (2009): *The Impact of Gender Inequality in Education and Employment on Economic Growth*. New Evidence for a Panel of Countries. *Feminist Economics*, 15.

López-Martínez M. y Marín López B.A. (2020 ): *La brecha de género en las pensiones en España y la Unión Europea*. Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Murcia, España. Departamento de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Alicante, España.

Martín Rodrigo, M.J. (2018): *Influencia de los estereotipos de género en la elección de estudios universitarios*. Comillas.

Millán Vázquez de la Torre, M.G., Santos Pita M. del Pilar, Pérez Naranjo, L.M. (2015) “Análisis del mercado laboral femenino en España: evolución y factores socioeconómicos determinantes del empleo”. *Papeles de población*. Vol. 21 nº 84.

Molinero C. (1998). *Mujer, franquismo, fascismo. La clausura forzada en un mundo pequeño*. *Historia social*, 97-117.

Murillo Huertas I. y Simón H. (2013): *La Gran Recesión y el diferencial salarial por género en España*. Instituto de Estudios Fiscales, 2014.

OCDE. Gender wage gap.

Price Waterhouse Cooper (2019). Análisis de la brecha salarial de género en España. CEOE.

Risman, B. (2004): *Gender as a social structure: Theory Wrestling with Activism*. North Caroline State University.

Torns Martín T. (2005): *De la imposible conciliación a los permanentes malos arreglos*. Universidad Autónoma de Barcelona. Cuaderno de Relaciones Laborales 2005.

Torns Martín T. (2007): *El trabajo y el cuidado: cuestiones teórico-metodológicas desde la perspectiva de género*. Universidad Autónoma de Barcelona.

Vara Miranda, M.J. (2013): *Gender inequality in the Spanish public pension system*. *Feminist Economics*, Volumen 19.

Wooldridge, J.M. (2012). *Introductory Econometrics a Modern Approach, 5<sup>th</sup> Edition*. South-Western.